



LanSchool

© 1999 - 2012 Stoneware Inc. All rights reserved. LanSchool is a registered trademark of Stoneware Inc.
All other company and product names are trademarks of their respective owners.

Inhalt

Vorwort	5
Wichtige Informationen	6
Über LanSchool	6
Produktdokumentation	6
Unterstützte Umgebungen	7
Technischer Support	9
Kontaktinformationen	9
 Installation LanSchool 7.7	 10
Planung der Installation	11
Beachten Sie vor Beginn der Installation folgende Punkte:	11
LanSchool 7.7 Netzwerkkonfiguration	15
IP-Subnetz und VLANs	15
LanSchool Portnutzung	15
Konfiguration von LanSchool für die Nutzung mit IP-Multicast oder IP-Directed Broadcast ..	16
Konfigurieren von LanSchool zur Verwendung mit dem LanSchool Connection Server	17
Konfigurieren von LanSchool zur Verwendung mit Distance Teaching	19
Installation von LanSchool 7.7 unter Windows	20
Installation von LanSchool 7.7 auf einem Lehrercomputer	20
Installation von LanSchool 7.7 auf einem Schülercomputer	21
Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 über MSI	22
Installation von LanSchool v7.7 in einer Thin Client-Umgebung	24
Installation von Terminal Server	24
LanSchool-Upgrade auf Terminal Server	25
Installation von LanSchool 7.7 auf NComputing-Geräten	26
L-und M-Serie	26
X-Serie	26
U-Serie	26
Installation von LanSchool 7.7 unter Windows MultiPoint Server	28
Installation	28
Konfiguration	28
Installation von LanSchool 7.7 im Sicherheitsmodus	30
Password Secure Mode	30
Active Directory Secure Mode	31
Deinstallieren LanSchool 7.7 von einem Windows-Computer	32
Installation von LanSchool 7.7 auf einem Mac	33
Manuelle Installation	33
Automatische Installation	34
Deinstallation von LanSchool 7.7 auf einem Mac	35
Installation von LanSchool 7.7 auf iOS-Geräten	36
Installation	36
Funktionen	37
Installation von LanSchool auf Android-Geräten	40
Installation	40
Funktionen	40
Installation von LanSchool 7.7 unter Linux	41

Installation	41
Funktionen	41
Installation von LanSchool v7.7 auf Vernier LabQuest-Geräten	43
Installation	43
Funktionen	43
Update per Fernzugriff LanSchool 7.7	44
LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren	44
Ausführung von LanSchool 7.7 im Kiosk-Modus.	47
Konfiguration der LanSchool-Präferenzen	48
Lehrerpräferenzen	48
Schülerpräferenzen	49
Web-Beschränkung	50
Anwendungsbeschränkung	50
Tastaturanschlag Alarme	51
Laufwerksbeschränkung	51
Netzwerk	51
Kanäle wechseln	53
LanSchool Teacher aktualisieren	54
LanSchool Student aktualisieren	54
LanSchool Sicherheitsüberwachung	55
LanSchool in einer NAL-Umgebung	56
Wake-On-LAN Support.	57
802.11 Wireless Support	58
Besondere Anforderungen an die Hardware.	58
Zusätzliche LanSchool Dienstprogramme	60

Vorwort

Vielen Dank, dass Sie sich für LanSchool v7.7 Managementsoftware für das Klassenzimmer entschieden haben. LanSchool 7.7 ist ein preisgekröntes Softwareprogramm, das entwickelt wurde, um Lehrer, Professoren und Schulungsleiter bei einem effektiven Unterricht im Klassenzimmer des 21. Jahrhunderts zu unterstützen.

Dieses Installationshandbuch erklärt die Installation von LanSchool v7.7 Managementsoftware für das Klassenzimmer sowie von Teacher`s Assistant (Lehrerassistent) auf Apple iPad*, iPhone und iPod und Student für iPad*, iPhone, iPod und Android. Das Handbuch wurde zuletzt am 24. Juni 2012 aktualisiert.

Themen

Wichtige Informationen

Installation LanSchool 7.7

Technischer Support

Wichtige Informationen

Diese Abschnitt enthält wichtige Informationen über Ihr LanSchool-Produkt.

Über LanSchool

Seit 1986 entwickelt LanSchool marktführende Software, die Lehrer, Professoren und Schulungsleiter bei einem effektiven Unterricht im Klassenzimmer des 21. Jahrhunderts unterstützen soll.

Produktdokumentation

Die LanSchool v7.7 Managementsoftware für das Klassenzimmer-Dokumentationsunterlagen bestehen aus den folgenden Dokumenten:

- *LanSchool 7.7 Installationsanleitung* (install.pdf) — Mithilfe dieses Dokuments installieren Sie das Produkt.
- *LanSchool 7.7 Benutzerhandbuch* (users.pdf)— Dieses Produkt erklärt Ihnen die Verwendung des Produkts.

Unterstützte Umgebungen

LanSchool 7.7 unterstützt jede Kombination aus Computer und einem der folgenden Betriebssysteme:

Windows* 98, Windows ME, Windows 2000, Windows XP-32, Windows Vista-32/64, Windows 7-32/64, Windows 2003 und 2008 Terminal Server, Windows MultiPoint Server 2010 und 2011, Citrix Ready (XenServer und XenDesktop), NComputing-Geräte, Mac OS 10,5 oder höher, iPads, iPods sowie iPhones (iOS3, iOS4 und iOS5), Android 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 und 4.0.

Die Unterstützung für NComputing-Geräte ist vom Gerätemodell und von der installierten Version der vSpace-Software abhängig. In "Häufig gestellte Fragen" unter <http://www.lanschool.com/support/faq> finden Sie spezifische Informationen über die Plattformen und vSpace-Versionen, die mit der LanSchool-Software zusammenarbeiten.

Neu in dieser Version ist die Unterstützung für Linux-Studenten mit Ubuntu-32/64 Version 10, 11 oder 12 mit Gnome Desktop und Firefox-Browser (3.x oder 4.x). Im Abschnitt "Installation von LanSchool 7.7 auf Linux" finden Sie eine Liste der unterstützten Funktionen. Vollständige Parität mit vorhandener Student-Software ist für zukünftige Versionen geplant.

Nachstehend finden Sie die Mindestanforderungen, die ein Lehrer- oder Schülercomputer zur Ausführung von LanSchool erfüllen muss.

Prozessor

PCs: 166 MHz Intel® Pentium® Prozessor oder schneller

Macs: Intel-basierte Macs

RAM

- 48 MB für Windows 98
- 96 MB für Windows 2000
- 128 MB für Windows XP
- 256 MB für Windows Vista
- 256 MB für Windows 7
- 512 MB für Mac OS X
- 512 MB für Ubuntu 10 oder 11

Protokollstapel

Alle Computer, auf denen LanSchool ausgeführt wird, müssen mit TCP/IP und statischen oder dynamischen IP-Adressen konfiguriert sein. 802.11 Wireless wird unterstützt, wir empfehlen jedoch Access-Points der Enterprise-Klasse.

Bitte beachten Sie, dass folgende Funktionen in einer Thin Client-Umgebung nicht unterstützt werden:

- Ton stumm schalten
- Senden "Strg-Alt-Entf"
- USB-Beschränkung
- Keyloggerverlauf anzeigen

- Druckbeschränkung
- Einschalten, Neustart, Ausschalten, Abmelden

Technischer Support

Es wurde jede erdenkliche Mühe unternommen, um diese Software einfach bedienbar und problemfrei zu gestalten. Sollten dennoch Probleme auftauchen, wenden Sie sich bitte an den Technischen Support.

E-Mail: support@stone-ware.com

Telefon: 1-877-394-0443 (gebührenfrei USA), 1-260-492-2357 (international)

Geschäftszeiten: 8:00 bis 18:30 Uhr (Eastern Time)

Kontaktinformationen

- Internet: www.lanschool.com
- E-Mail: sales@stone-ware.com
- Telefon: 1-888-473-9485 (gebührenfrei USA), 1-860-819-3774 (international)
- Fax: 1-866-596-2088 (USA Fax), 1-317-229-6320 (international)
- Geschäftszeiten: 8:00 bis 17:00 Uhr
- Adresse:

Stoneware Inc.
PO Box 3352
Carmel, IN 46082
USA

Installation LanSchool 7.7

Dieses Kapitel beschreibt die Installation von LanSchool v7.7 Managementsoftware für das Klassenzimmer.

Themen

Planung der Installation

LanSchool 7.7 Netzwerkkonfiguration

Installation von LanSchool 7.7 unter Windows

Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 über MSI

Installation von LanSchool v7.7 in einer Thin Client-Umgebung

Installation von LanSchool 7.7 auf NComputing-Geräten

Installation von LanSchool 7.7 unter Windows MultiPoint Server

Installation von LanSchool 7.7 im Sicherheitsmodus

Deinstallieren LanSchool 7.7 von einem Windows-Computer

Installation von LanSchool 7.7 auf einem Mac

Deinstallation von LanSchool 7.7 auf einem Mac

Installation von LanSchool 7.7 auf iOS-Geräten

Installation von LanSchool 7.7 unter Linux

Installation von LanSchool v7.7 auf Vernier LabQuest-Geräten

Update per Fernzugriff LanSchool 7.7

Konfiguration der LanSchool-Präferenzen

LanSchool Sicherheitsüberwachung

LanSchool in einer NAL-Umgebung

Wake-On-LAN Support

802.11 Wireless Support

Zusätzliche LanSchool Dienstprogramme

Planung der Installation

Bevor Sie LanSchool 7.7 installieren, sehen Sie sich die folgenden Anforderungen an, um zu gewährleisten, dass Ihr Netzwerk und ihre Computer reibungslos funktionieren. Dadurch werden Probleme bei der Installation vermieden.

Indem Sie sich ein paar Minuten Zeit nehmen, um die Installation zu planen, sollten Sie LanSchool auf jedem Rechner innerhalb von 2 Minuten oder weniger installieren können.. In den meisten Fällen wird die auf einem Computer ausgeführte LanSchool-Software als Teacher oder Student (groß geschrieben) bezeichnet, im Gegensatz zu den Benutzern - die eigentlichen Lehrer und Schüler (kleingeschrieben) oder deren Geräte.

Beachten Sie vor Beginn der Installation folgende Punkte:

Bestimmen der LanSchool-Architektur für Ihre Umgebung

Es gibt in LanSchool 7.7 eine neue, optionale Installationsmethode für LanSchool, die als LanSchool Connection Server bezeichnet wird. Der LanSchool Connection Server hat als Fundament eine Client-Server-Architektur, in der die traditionelle LanSchool-Installation auf einer Peer-zu-Peer-Architektur basiert. Der LanSchool Connection Server vermeidet Konfigurationsänderungen an Routern und Drahtloszugriffspunkten, die zur Unterstützung von verdrahteten/drahtlosen Umgebungen und VLANs erforderlich sind.

Die vorhandene Peer-zu-Peer-Architektur wird weiterhin vorhanden sein und bleibt möglicherweise in vielen Fällen die bevorzugte Installationsmethode für LanSchool.

LanSchool 7.7 unterstützt auch eine hybride Umgebung aus Peer-zu-Peer- und Client-Server-Architekturen.

Denken Sie vor dem Installieren darüber nach, welche Architektur sich am besten für Ihr Unternehmen eignet. Hier sind einige Punkte, die Sie bei Ihrer Entscheidung berücksichtigen sollten:

Peer-zu-Peer

Vorteile

- Einfache und schnelle Installation für Lehrer und Schüler – kein Server erforderlich
- Reduzierter Netzwerkdatenverkehr
- Keine Konfigurationsänderungen, wenn Ihre Labs alle im selben Subnetz installiert sind
- Perfekt geeignet für Einzelklassenzimmer oder kleine Schulen
- Skalierbar für große Bezirke, so lange Sie Netzwerkänderungen vornehmen können, um Multicast oder Directed Broadcast zu unterstützen
- In die Architektur integrierte Redundanz – es gibt keine einzelne Fehlerquelle (Server)

Nachteile

- Datenverkehr durchläuft ohne Router-Änderungen bzw. Änderungen an Drahtloszugriffspunkten keine Subnetze

- Wenn Sie über ein Kabelnetzwerk verfügen und die Drahtlosnetzwerke nicht verbunden sind, müssen Sie Konfigurationsänderungen vornehmen, damit Broadcast-/Multicast-Pakete beide Netzwerke passieren können

Client-Server (LanSchool Connection Server)

Vorteile

- Keine Konfigurationsänderungen an Routern oder Zugriffspunkten erforderlich, da der Classroom Server über TCP Port 8080 kommuniziert
- Kann optional für die Unterstützung von Distance Teaching aktiviert werden
- Am besten geeignet für große Schulen oder Bezirke mit komplizierten Netzwerken

Nachteile

- Es wird ein Server pro 500 bis 4000 Schüler benötigt
- Der Server ist eine einzelne Fehlerquelle
- Geringfügig höherer Netzwerkdatenverkehr als in der Peer-zu-Peer-Architektur
- Nicht alle Funktionen und Betriebssysteme werden zurzeit unterstützt (siehe "LanSchool zur Verwendung mit dem LanSchool Connection Server konfigurieren")

Wählen Sie zwischen einem normalen Klassenzimmer / Laptop Cart oder die 1:1-Umgebung

Für eine normale Klassenzimmer- / Laptop Cart-Umgebung, befolgen Sie die einfachen Installationsanweisungen zu einem späteren Zeitpunkt in diesem Handbuch.

Wenn Sie LanSchool in einer 1:1-Umgebung ausführen, in der jeder Schüler seinen eigenen Rechner hat, entscheiden Sie, ob die Schüler den Lehrerkanal selbst ändern können oder ob Sie es bevorzugen, dass die Lehrer eine Liste erstellen und die Schüler automatisch ins Klassenzimmer einladen.

Wir empfehlen die automatische Einladung der Schüler in die Klasse.

So funktioniert es:

1. Richten Sie alle Schülercomputer mit dem Standardkanal "Home" ein, der von keinem Lehrer verwendet wird.
2. Richten Sie jeden Lehrer mit seinem eigenen Kanal ein. Auch die Verwendung der Klassenzimmernummer funktioniert gut.
3. Installieren Sie die Schülercomputer mit der Standardoption, die Kanäle nicht zu ändern.
4. Erstellen Sie manuell oder dynamisch eine Klassenliste. Diese Listen können auf Anmelde-ID, Active Directory-Name oder auf dem Computernamen basieren. Diese Methoden zur Erstellung dieser Listen werden im *LanSchool 7.7 Benutzerhandbuch* beschrieben (users.pdf).
5. Wählen Sie in der Lehrerkonsole die Schüler für die aktuelle Klasse aus oder laden Sie die entsprechende Klassenliste. Dadurch werden die Schüler vorübergehend von ihrem Home-Kanal in den Kanal des Lehrers "gezogen".
6. Verabschieden Sie die Klasse. Wird die aktuelle Klassenliste verabschiedet, werden alle Schüler der aktuellen Klasse wieder ihrem Home-Kanal zugewiesen. Zu vergessen, die Klasse aktiv zu verabschieden, ist jedoch kein Problem, da ein anderer Lehrer die Schüler in seinen Kanal ziehen kann, wenn er deren eigene Klassenliste lädt.

Wählen Sie einen einmaligen Lehrerkanal für jedes Klassenzimmer (normales Klassenzimmer-Setup) aus.

LanSchool 7.7 wurde so konzipiert, dass es mit 16.000 verschiedenen Klassenzimmern im gleichen Netzwerk arbeiten kann. Es verwendet Lehrerkanäle zur Übertragung des Inhalts eines Lehrercomputers auf die Schülercomputer auf demselben Kanal. Um die Installation zu vereinfachen, sollte jedes Klassenzimmer über seinen eigenen eindeutigen Kanal verfügen.

Stellen Sie sich den Lehrerkanal wie einen Fernsehkanal vor: Alle Fernseher, die auf einen bestimmten Kanal eingestellt sind, empfangen dasselbe Programm. Auf dieselbe Art und Weise empfangen alle Schülerrechner, die auf einen bestimmten Lehrerkanal eingestellt sind, die Bildschirmübertragung von dem Lehrer, der mit demselben Kanal konfiguriert wurde. Wenn es in Ihrem Netzwerk nur ein LanSchool-Klassenzimmer gibt, können Sie dafür eine beliebige Zahl zwischen 1 und 16.000 wählen. Wenn Sie mehrere LanSchool-Klassenzimmer haben, braucht jedes davon seine eigene, eindeutige Lehrerkanalnummer.

Legen Sie für jedes Klassenzimmer fest, welcher Rechner der Lehrercomputer sein soll.

Im Allgemeinen richtet man für jedes Klassenzimmer einen Lehrercomputer ein. Der Lehrer verwendet diesen Rechner, um alle Schülercomputer im selben Klassenzimmer zu steuern. Sie müssen bei der Installation angeben, ob es sich bei dem betreffenden Computer um einen "Lehrer-" oder um einen "Schülercomputer" handelt, indem Sie die entsprechende .msi-Datei auswählen.

Sie können pro Klassenzimmer auch mehr als einen Lehrercomputer einrichten. Der erste Lehrer, der eine beschränkende Funktion durchführt, erhält jedoch Präzedenz über die folgenden Lehrer, die dieselbe limitierende Funktion durchführen möchten. Geht der erste Lehrer aus irgendeinem Grund offline, übernehmen die nachfolgenden, eingeschränkten Aktivitäten des Lehrers, daher sollte sichergestellt werden, dass die Einstellungen die gleichen sind. Ist in dem aktuellen Kanal kein Lehrer vorhanden, kehren die Schüler in etwa 20-30 Sekunden zu ihrem Home-Kanal zurück.

Konfigurieren Sie einen gültigen TCP/IP Protokollstapel für alle Schüler- und Lehrercomputer.

Wenn die Computer DHCP verwenden, dann muss dies einwandfrei funktionieren. Es ist am besten, wenn alle Lehrer- und Schüler-PCs über dasselbe IP-Subnetz laufen. LanSchool 7.7 arbeitet mit statischen IP-Adressen, sie sind aber nicht erforderlich.

Laufen die Computer von Lehrer und Schüler nicht über dasselbe IP-Subnetz, verwenden Sie Multicast oder IP-gesteuertes Broadcast und prüfen Sie, dass die Switches diese Funktionen unterstützen. Weitere Informationen über die Auswahl der Transport- und Ermittlungsmethode stehen im Bereich "Installation LanSchool 7.7 in einem VLAN" bereit.

Verwenden Sie gute Netzwerk-Hard- und Software

Treten in Ihrem Klassenzimmer bereits Netzwerkfehler auf, wird LanSchool 7.7 nicht korrekt funktionieren. Wenn Sie Probleme bei der Anmeldung der Computer oder beim Kopieren von Dateien im Netz haben, beheben Sie diese Fehler vor der Installation von LanSchool.

Verwenden Sie einen Access Point der Enterprise-Klasse

Wenn Sie LanSchool 7.7 auf einem Wireless-Netz verwenden möchten, ist es wichtig, dass Sie einen Access Point der Enterprise-Klasse verwenden. Im Allgemeinen sind Wireless-Access-Points für ein Heimnetzwerk, die weniger als \$100 kosten, nicht robust genug, um viele Anschlüsse zu bearbeiten. Wir empfehlen einen Access-Point um die 200\$-300\$, der die Schülerverbindungen zuverlässig verarbeiten kann.

Bestimmen Sie, ob Sie den Schülern Zugriff auf das LanSchool 7.7-Symbol geben möchten

Wenn Sie nicht möchten, dass die Schüler auf das LanSchool-Symbol zugreifen können, führen Sie Student-Installation aus und wählen unter *Erweiterte Optionen* den *Stealth-Modus* aus.

Bestimmen Sie, ob Sie LanSchool in einem der Sicherheitsmodi ausführen möchten

LanSchool bietet zwei Sicherheitsmodi für die Installation. Es kann mit einem oder beiden ausgewählten Sicherheitsmodi installiert werden. Bei der Ausführung von LanSchool 7.7 im per Kennwort gesicherten Modus muss der Lehrer ein Kennwort eingeben, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Wird dieser Modus für die Lehrerinstallation ausgewählt, muss der gleiche Modus auch für die Schülerinstallationen ausgewählt werden. Installationsanweisungen finden Sie zu einem späteren Zeitpunkt im Abschnitt "Installation LanSchool 7.7 im Sicherheitsmodus" des Handbuchs.

Bei der Ausführung von LanSchool 7.7 im gesicherten Active Directory-Modus muss der Lehrer ein Mitglied der Domänenbenutzergruppe *LanSchool-Lehrer* sein, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Installationsanweisungen finden Sie zu einem späteren Zeitpunkt im Abschnitt "Installation LanSchool 7.7 im Sicherheitsmodus" des Handbuchs.

Prüfen Sie, ob auf Terminal Services-, MultiPoint Server-, Citrix- oder NComputing-Umgebungen installiert werden muss.

LanSchool 7.7 kann in Thin Client- oder Fat-Client-Umgebungen, sowie einer Kombination beider ausgeführt werden. Installationsanweisungen für die Thin Client-Unterstützung finden Sie zu einem späteren Zeitpunkt im Abschnitt "Installation LanSchool 7.7 in einer Thin Client-Umgebung" oder "Installation LanSchool 7.7 in einer MultiPoint Server-Umgebung" des Handbuchs.

Stellen Sie fest, ob Sie die Software auf Mac-Schülercomputern installieren werden.

Die LanSchool Schüler- und Lehreranwendungen können auf dem Mac ausgeführt werden. Anleitungen zur Installation von LanSchool 7.7 auf einem Mac finden Sie im Abschnitt "Installation von LanSchool 7.7 auf einem Mac" weiter hinten in diesem Handbuch.

Legen Sie fest, ob Sie die Software auf Linux installieren werden.

LanSchool Student kann auf Ubuntu 10 oder 11 ausgeführt werden, wenn auch mit eingeschränkten Funktionen. Anleitungen zur Installation von LanSchool 7.7 auf Linux finden Sie im Abschnitt "Installation von LanSchool 7.7 auf Linux" weiter hinten in diesem Handbuch.

Legen Sie fest, ob iOS-Geräte in das Klassenzimmer integriert werden sollen

LanSchool stellt kostenlose Software für die Integration von Apple-Geräten, wie z. B. iPad, iPhone oder iPod im Klassenzimmer bereit. Anleitungen zur Installation dieser Geräte finden Sie im Abschnitt "Installation LanSchool 7.7 auf iPad, iPhone oder iPod" weiter hinten in diesem Handbuch.

LanSchool 7.7 Netzwerkkonfiguration

Standardmäßig wird von LanSchool angenommen, dass sich alle Schüler im gleichen IP-Subnetz wie der Lehrer befinden. LanSchool kann so konfiguriert werden, dass es auch dann korrekt funktioniert, wenn sich der Lehrer in einem anderen Subnetz als der Schüler befindet (oder sogar in einem anderen Segment).

IP-Subnetz und VLANs

Befindet sich der Lehrer in einem anderen IP-Subnetz als die Computer der Schüler, werden die von LanSchool verwendeten Standard "IPBroadcast" UDP-Pakete nicht vom Schüler empfangen und der Rechner wird in der Schülerliste nicht angezeigt. Stattdessen müssen Sie die Lehrer-Software so konfigurieren, dass Sie IP-Multicast- oder IP-Directed Broadcast-Pakete verwendet.

IP-Multicast unterstützt die Möglichkeit, ein Gerät (ein Lehrer) eine Nachricht mit speziellen Multicast-Adressen an eine Reihe von Empfängern senden zu lassen (Schüler) anstatt nur an ein einzelnes Gerät. IP-Directed Broadcasts sind spezielle Adressen, die (wenn korrekt formuliert), Ihr Netzwerk als einzelnes, gezieltes UDP-Paket solange durchlaufen, bis das Ziel-Subnetz erreicht wurde. Nach Erreichen des Ziel-Subnetzes konvertiert der Router dann das Paket in ein Standard-UDP-Broadcast-Paket.

Damit eine dieser Beförderungsverfahren funktioniert, muss zuerst unbedingt überprüft werden, ob in Ihren Netzwerk-Routern diese Funktion aktiviert wurde. Damit IP-Directed Broadcast funktioniert, müssen Ihre Router außerdem auch so konfiguriert werden, dass IP-Directed Broadcast-Pakete weitergeleitet werden (manchmal werden diese im Router als "UDP Directed Broadcasts" bezeichnet und die Adressen dieser Pakete müssen korrekt gebildet werden. Für weitere Informationen bezüglich Funktionen und Konfiguration Ihrer Netzwerkgeräte kontaktieren Sie Ihren Netzwerkadministrator oder konsultieren die Begleitdokumentation des Herstellers.

LanSchool Portnutzung

LanSchools ursprüngliche Hauptportnummer war 796 (oder 0x31C Hex). Beginnend mit LanSchool 7.7 wird speziell für Betriebssysteme, die besondere Rechte für die Kommunikation mit Port 1024 und niedriger (z. B. Android) benötigen, zusätzlich ein hoher Port (11796 oder 0x2E14 Hex) verwendet. LanSchool plant, Port 796 in absehbarer Zeit zugunsten von Port 11796 zu deaktivieren – 7.7 verwendet jedoch noch beide Ports.

Alle Broadcast- und Multicastpakete ohne Status werden an diese Ports (796, 11796) gesendet. Der Ausgangsort für diese Pakete ist dynamisch (manchmal auch als "ephemeral Port" (dt. kurzlebiger, flüchtiger Port) bezeichnet, was bedeutet, die Auswahl erfolgt durch TCP/IP zur Laufzeit und kann nicht festgelegt werden. Im Allgemeinen befindet sich dieser zwischen 49152 und 65535. Auf allen LanSchool-PCs muss der Datenverkehr auf Port 796 und 11796 freigegeben werden, damit dieser empfangen werden kann, und die Übertragung von Daten über kurzlebige Sockets darf nicht beschränkt werden.

Wenn ein LanSchool-Lehrer eine Aktion für einen bestimmten Schüler ausführt (Remotesteuerung, Abruf von Miniaturansichten, Chat etc.), werden die sitzungsorientierten TCP-Pakete verwendet. Falls es sich bei dem entsprechenden Schüler um einen Fat Client-Rechner handelt, wird als Zielport auch Port 796 oder 11796 verwendet. Zur Erinnerung, der Quellport ist dynamisch.

Bei Thin Clients sind ein Sonderfall. Alle statusfreien UDP-Broadcast- und Multicast-Pakete werden weiterhin an Port 796 und 11796 gesendet. Handelt es sich bei dem Schüler jedoch um einen Thin Client Student, werden alle TCP-Pakete an den dynamischen Port gesendet. Der Port für den jeweiligen Schüler ist daher eindeutig. In diesem Fall ist es für einen Lehrer möglich, ein TCP-Paket von einem dynamischen Port zu einem anderen dynamischen Port zu senden. In dieser Terminal Server-Umgebung jedoch findet der meiste TCP/IP-Datenverkehr innerhalb des gleichen Computers statt und ist ein wenig mehr, als nur Interprozesskommunikation.

Es ist ein zusätzliches UDP-Statuspaket vorhanden, das für die Überwachung der LanSchool-Aktivität im Netzwerk verwendet wird. Dieser Datenverkehr stammt von Port 1053 und wird immer an Port 1053 gesendet. Es handelt sich entweder um ein Broadcast- oder ein Multicast-Paket. LanSchool funktioniert auch ohne Statuspakete, aber die Funktionalität ist eingeschränkt (insbesondere für eine 1:1-Umgebung, bei der die Anmelde Datenpakete dafür verwendet werden, zu erkennen, ob ein Schüler frühzeitig eine Klasse verlässt.)

Alle Multicast-Pakete befinden sich im Adressbereich von 239.0.208.0 bis 239.0.208.255. Handelt es sich bei der Übertragungsmethode um IP-Multicast, muss der Router so konfiguriert werden, dass Daten in diesem Adressbereich weitergeleitet werden. Wird IP-Directed Broadcast ausgewählt, muss auch der Datenverkehr über 796 (0x031C), 11796 (0x2E14) und Port 1053 (0x41D) zugelassen werden (entweder Quelle oder Ziel), damit er die Subnetze ungehindert passieren kann.

LanSchool stellt ein Hilfsprogramm zur Unterstützung bereit, mit dem Sie die korrekte Adresse für die Verwendung in der IP Directed-Konfiguration bestimmen können. Es handelt sich um die DirBCastAddr.exe, die über das Installationspaket zur Verfügung steht. Nach dem Entpacken des Pakets finden Sie das Hilfsprogramm im Dienstprogrammverzeichnis im Ordner Windows. Klicken Sie auf die Datei und geben Sie die IP-Adressen der Schülerrechner im Zielsubnetz sowie die Subnetzmaske für dieses Subnetz ein. Nachdem beide Adressen eingegeben wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Berechnen".

Konfiguration von LanSchool für die Nutzung mit IP-Multicast oder IP-Directed Broadcast

Nach der Konfiguration Ihrer Netzwerkgeräte, wie beschrieben, konfigurieren Sie die LanSchool Software auf die Verwendung dieser Transportmethode.

1. Wählen Sie Administration | Einstellungen im Konsolenmenü auf dem Lehrercomputer.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte Netzwerk im Bereich Datenübertragung entweder IP-Multicast oder IP-Directed Broadcast.
3. Ist IP-Directed Broadcast die bevorzugte Methode, geben Sie die über das Hilfsprogramm DirBCastAddr.exe ermittelte IP-Adresse ein. Muss ein bestimmter Lehrerrechner mit Schülerrechnern in mehr als einem Subnetz kommunizieren, fügen Sie die Adressen für die nachfolgenden Subnetze hinzu.

Jede Lehrerinstallation sollte nur anhand der Subnetze konfiguriert werden, in dem sich die Schüler befinden, mit denen dieser Lehrer kommuniziert. Daher können und werden Lehrerrechner in Umgebungen mit mehr als drei Subnetzen im Dialog Netzwerkkonfiguration mit mehreren Subnetzadressen aufgeführt. In dem seltenen Fall, dass für eine spezifische Lehrerinstallation mehr als drei Subnetze benötigt werden, kontaktieren Sie bitte den technischen Support für weitere Unterstützung.

Sie können Ihre Implementierung validieren, indem Sie die Lehrerkonsole starten, die jetzt automatisch die Schülerrechner in den anderen Subnetzen erkennen sollte. Durchqueren die UDP-Daten das Netzwerk korrekt, kann der Lehrer seinen Bildschirm übertragen oder Schülerbildschirme leeren. Wenn der Lehrer außerdem Miniaturansichten der Schüler in der

Schülerliste anzeigen oder Schülerbildschirme remote anzeigen kann, werden die TCP-Daten im Netzwerk korrekt übertragen. Da es sich bei LanSchool um eine Peer-zu-Peer-Anwendung handelt, müssen für eine volle Funktionalität sowohl der UDP- als auch der TCP-Datenverkehr das Subnetz passieren können.

Konfigurieren von LanSchool zur Verwendung mit dem LanSchool Connection Server

Es gibt in LanSchool 7.7 eine neue, optionale Installationsmethode für LanSchool, die als LanSchool Connection Server bezeichnet wird. Der LanSchool Connection Server hat als Fundament eine Client-Server-Architektur, in der die traditionelle LanSchool-Installation auf einer Peer-zu-Peer-Architektur basiert. Der LanSchool Connection Server vermeidet Konfigurationsänderungen an Routern und Drahtloszugriffspunkten, die zur Unterstützung von verdrahteten/drahtlosen Umgebungen und VLANs erforderlich sind.

LanSchool 7.7 unterstützt auch eine hybride Umgebung aus Peer-zu-Peer- und Client-Server-Architekturen.

LanSchool Connection Server – Systemanforderungen:

Für die Unterstützung von 500 Benutzern

- Durchgehend verfügbarer dedizierter Computer oder virtueller Computer
- 64-Bit Windows, auf dem ein Betriebssystem ab XP ausgeführt wird (Windows Server-Betriebssystem wird empfohlen).
- Statische IP-Adresse
- 4GB RAM
- 100 MB Ethernet-Netzwerkadapter
- Setzt voraus, dass Port 8080 (Kommunikation) und 8085 (Status) geöffnet sind
- Optional: LanSchool AD Secure-Mode wird unterstützt

Für die Unterstützung von 4000 Benutzern

- Durchgehend verfügbarer dedizierter Computer oder virtueller Computer
- 64-Bit Windows Server
- Statische IP-Adresse
- 16 GB RAM
- 1 GB Ethernet-Netzwerkadapter - verbunden mit einem Gigabit-Port auf einem Schalter
- Setzt voraus, dass Port 8080 (Kommunikation) und 8085 (Status) geöffnet sind
- Optional: LanSchool AD Secure-Mode wird unterstützt

LanSchool Connection Server-Setup:

1. Gehen Sie im Arbeitsplatz zum Speicherplatz des LanSchool Produktdownloads und doppelklicken Sie im Ordner "Windows\ConnectionServer" auf *LCS.msi*.
2. Klicken Sie auf *Weiter*.
3. Lesen Sie sich den daraufhin angezeigten Lizenzvertrag durch, und klicken Sie dann auf *Ich bin einverstanden* und auf *Weiter*.

4. Klicken Sie auf *Installieren*.
5. Klicken Sie auf *Fertigstellen*, um die Installation abzuschließen.
6. Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird eine neue LanSchool Connection Server Status-Verknüpfung zum Startmenü hinzugefügt. Führen Sie die Verknüpfung "LanSchool Connection Server-Status" aus, um den Serverstatus anzuzeigen.

Verbinden der LanSchool-Lehrerkonsole mit dem LanSchool Connection Server: Gleiches Subnetz wie LanSchool Connection Server

1. Folgen Sie den Anweisungen unter "So installieren Sie LanSchool 7.7 auf einem Lehrercomputer", um die Installation der LanSchool-Lehrerkonsole abzuschließen.
2. Wenn sich die LanSchool-Lehrerkonsole im selben Subnetz wie der LanSchool Connection Server befindet, sind keine weiteren Konfigurationsschritte erforderlich. Der LanSchool-Lehrer erkennt den LanSchool Connection Server automatisch.

Anderes Subnetz als der LanSchool Connection Server

Wenn die LanSchool-Lehrerkonsole in einem anderen Subnetz installiert ist als der LanSchool Connection Server, sind weitere Konfigurationsschritte erforderlich.

1. Öffnen Sie nach Abschluss der Installation die LanSchool-Lehrerkonsole, um im Dropdown-Verwaltungsmenü *Einstellungen auszuwählen*.
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Präferenzen" die Registerkarte *Netzwerk* aus.
3. *Ändern Sie die Datenübertragung* in "P-Directed Broadcast".
4. *Geben Sie* die IP-Adresse für den LanSchool Connection Server in Subnetz 1 ein.
5. Die LanSchool-Lehrerkonsole ist jetzt so konfiguriert, dass sie ausschließlich mit dem LanSchool Connection Server kommuniziert.
6. Kommunikation mit LanSchool Connection Server und Broadcast in einem anderen Subnetz (Hybrid-Modell)
7. Wenn der Lehrer sowohl mit Broadcast LanSchool-Schülern als auch mit dem LanSchool Connection Server kommunizieren muss, ist ein zusätzlicher Schritt erforderlich.
8. Geben Sie auf der Registerkarte "Datenübertragung" unter "IP-Directed Broadcast" den Broadcast-Bereich 255.255.255.255 für Subnetz 2 ein

Konfigurieren von LanSchool-Studenten für LanSchool Connection Server und Distance Teaching:

1. Folgen Sie den Anweisungen unter "So installieren Sie LanSchool 7.7 auf einem Schülercomputer", um die Installation der LanSchool-Lehrerkonsole abzuschließen.
2. Wenn Sie erweiterte Einstellungen wählen, wird während der Installation ein neues Dialogfeld bereitgestellt: LanSchool Connection Server und Distance Teaching
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Schüler mit dem LanSchool Connection Server verbinden*.
4. *Geben Sie* die LanSchool Connection Server-Adresse ein.

5. Optional: Aktivieren Sie zum Einrichten der Distance Teaching-Funktion das Kontrollkästchen *Auch Stoneware webRelay für Distance Teaching-Unterstützung verwenden*.
6. Geben Sie die Stoneware webRelay-Adresse ein.
7. Nach Abschluss der Installation kommuniziert der Schüler mithilfe des LanSchool Connection Server und webRelay, sofern diese für Distance Teaching konfiguriert wurden.

Funktionen, die von LanSchool Connection Server derzeit nicht unterstützt werden:

- Druckbeschränkung
- Laufwerke begrenzen
- Tastenanschlag- und Anwendungsverlauf
- Student einschalten
- LanSchool Tech Console

Derzeit von LanSchool Connection Server unterstützte Student-Betriebssysteme:

- Windows 98+
- Mac 10.4+

Konfigurieren von LanSchool zur Verwendung mit Distance Teaching

LanSchool ist stolz darauf, als erster Anbieter von Schulungsraum-Verwaltungslösungen Distance Teaching über das Internet anzubieten. Mit Distance Teaching ist die Klassenzimmerverwaltung nicht mehr an das interne Schulnetzwerk gebunden. Lehrer erhalten jetzt Zugriff auf dieselben professionellen LanSchool-Funktionen, um Schüler in weiter Ferne zu unterstützen! Distance Teaching kombiniert das Beste von LanSchool mit der webRelay-Technologie von webNetwork, um eine umfassendere durchgängige Lösung anbieten zu können.

LanSchool Distance Teaching nutzt die einzigartige zweistufige Sicherheitsarchitektur von webNetwork, um Schülern sicheren Internet-basierten End-to-End-Zugriff auf den LanSchool Connection Server zu ermöglichen.

1. Für Distance Teaching konfigurierte Schülercomputer stellen mithilfe von HTTP eine Verbindung mit dem webNetwork webRelay her.
2. Das webNetwork webRelay überträgt die Informationen auf den LanSchool Connection Server mithilfe von TCP.
3. Der LanSchool Connection Server leitet die Informationen an die LanSchool-Lehrerkonsole weiter.
4. Die LanSchool-Lehrerkonsole nutzt dasselbe Modell, um mit dem Distance Teaching-Schüler zu kommunizieren.

Distance Teaching-Schüler können mithilfe des webNetwork webRelay überall auf der Welt ausfindig gemacht werden, solange eine Internetverbindung unterstützt wird. Die LanSchool-Lehrerkonsolen müssen sich im internen Netzwerk der Schulen befinden, um direkt mit dem LanSchool Connection Server kommunizieren zu können.

LanSchool Distance Teaching ist an den zusätzlichen Erwerb der webNetwork Unified Cloud-Plattform gebunden, um sicher über das Internet kommunizieren zu können. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an sales@stone-ware.com.

Installation von LanSchool 7.7 unter Windows

LanSchool 7.7 enthält zwei Installationsprogramme für Windows.

- teacher.msi
- student.msi

Um LanSchool 7.7 zu installieren, müssen Sie die entsprechende .msi-Datei entweder auf dem Lehrer- oder Schülercomputer ausführen. Die Installation erstellt auf jedem Rechner den Ordner C:\Program Files\LanSchool, wobei alle Dateien örtlich auf dem Computer gespeichert werden.

Sobald die Installation abgeschlossen ist, startet das Schüler- bzw. das Lehrerprogramm immer dann, wenn der Computer hochgefahren wird. Auf dem Lehrercomputer erscheint das LanSchool-Symbol in der Systemablage unten rechts auf dem Bildschirm. Es ist ein kleiner, grüner Kreis aus Punkten. Um mit der Arbeit von LanSchool zu beginnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Verknüpfungsmenü oder klicken mit der linken Maustaste, um die LanSchool-Konsole zu öffnen.

Auf den Schülercomputern erscheint ein LanSchool-Schülersymbol in der Systemablage unten rechts auf dem Bildschirm. Wenn Sie mit Ihrem Mauszeiger über das Symbol fahren, werden der Lehrerkanal und die IP-Adresse des Schülerrechners angezeigt.

Installation von LanSchool 7.7 auf einem Lehrercomputer

1. Gehen Sie im Arbeitsplatz zum Speicherplatz des LanSchool Produkt-Downloads und doppelklicken Sie im Ordner Windows auf *teacher.msi*.
2. Klicken Sie auf *Weiter*.
3. Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch, der dann erscheint, und klicken dann auf *Ich bin einverstanden* und auf *Weiter*.
4. Wählen Sie einen Lehrerkanal aus (1 bis 16.000) und klicken Sie dann auf *Weiter*. Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.
5. Wählen Sie ggf. "erweiterte Optionen" aus. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Überprüfung zur Konfiguration erweiterter Optionen*. **Die meisten dieser Optionen beziehen sich auf den Lehrercomputer, wenn er zu einem Schülercomputer wird.** Beachten Sie auch, dass die auf diesem Lehrer ausgewählten Einstellungen auch den Einstellungen entsprechen, die angewendet werden, wenn Schülercomputer nach der Erstinstallation von diesem Lehrer aus remote aktualisiert werden.
6. Wählen Sie bei Bedarf einen Sicherheitsmodus. Die Auswahl eines Modus ist nicht erforderlich und wird auch nicht empfohlen, außer Sie haben sich den späteren Abschnitt "Installation LanSchool 7.7 im sicheren Modus" in diesem Handbuch durchgelesen. Durch das Markieren des Auswahlfeldes auf *Sicherheitsmodus aktivieren* können Sie einen der beiden Sicherheitsmodi auswählen. Wurde *Kennwort-Sicherheitsmodus* ausgewählt, benötigen sowohl Lehrer- als auch Schülerinstallationen für das Abonnement eines Kanals dieses Kennwort. Wird *Active Directory Sicherheitsmodus* ausgewählt, muss der Lehrer einer Active Directory-Gruppe mit dem Namen LanSchool-Lehrer angehören, die von Ihrem IT-Personal erstellt werden muss.
7. Klicken Sie auf *Installieren*.
8. Klicken Sie auf *Fertigstellen*, um die Installation abzuschließen.

9. War zuvor ein Lehrer auf diesem Gerät installiert, ist ein Neustart erforderlich, um die vorhandenen Dateien zu aktualisieren.

Standardmäßig werden die Lehrer so installiert, dass sie ihre Kanäle nicht ändern können. Wenn Sie den Lehrern erlauben möchten, ihren Kanal zu ändern oder mehrere Kanäle ansehen zu können, müssen Sie das Hilfsprogramm EnableChannelSelect.exe aus dem Dienstprogrammverzeichnis im Ordner Windows des Produkt-Downloadpfads auf den Lehrerrechner kopieren und ausführen. Dieses Tool muss mit Administratorrechten ausgeführt werden. Unter Vista oder Windows 7 müssen Sie sicherstellen, dass Sie die Eingabeaufforderung starten. Klicken Sie dazu im Startmenü mit der rechten Maustaste auf dieses Element und wählen Sie "Als Administrator ausführen".

Installation von LanSchool 7.7 auf einem Schülercomputer

1. Gehen Sie im Arbeitsplatz zum Speicherplatz des LanSchool Produkt-Downloads und doppelklicken Sie im Ordner Windows auf *student.msi*.
2. Klicken Sie auf *Weiter*.
3. Lesen Sie sich den Lizenzvertrag durch, der dann erscheint, und klicken dann auf *Ich bin einverstanden* und auf *Weiter*.
4. Geben Sie die Lehrerkanalnummer (1 bis 16.000) für die Verwaltung des Schülers ein, oder geben Sie in 1:1-Umgebungen die für dieses Schülergerät bestimmte Home-Kanal-Nummer ein. Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen. Klicken Sie auf *Weiter*.
5. Wenn Sie "Erweiterte Optionen" einrichten möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Markieren zur Konfiguration erweiterter Optionen*.
6. Richten Sie beliebige erweiterte Optionen ein.
7. Klicken Sie auf *Installieren*.

Klicken Sie auf Fortgehen, um die Installation abzuschließen.

Die Erweiterten Optionen beinhalten die folgenden Auswahlmöglichkeiten, auf die im folgenden Abschnitt "Skripting und Massenbereitstellung LanSchool 7.7 über MSI" näher eingegangen wird.

- Stealthmodus - verhindert das Erscheinen des Systray-Symbols auf dem Rechner des Schülers
- Kanal ändern - ermöglicht dem Schüler die Änderung des Kanals auf Anforderung
- Keine Tastaturüberwachung - Ausschalten der Tastaturüberwachung auf dem Rechner des Schülers
- Keine Internetüberwachung - Ausschalten der Überwachung des Internetverlaufs auf dem Rechner des Schülers
- Taskmanager/Aktivitätsüberwachung erlauben - Beschränkt die Verwendung von Task Manager/Aktivitätsüberwachung auf dem Schülerrechner

Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 über MSI

Wenn Sie *teacher.msi* oder *student.msi* über ein Skript oder ein Desktop-Management-Tool ausführen möchten, gibt es Befehlszeilenoptionen für die LanSchool-LanSchool-Installation. Führen Sie *msiexec.exe* aus und setzen Sie alle Werte auf einen anderen Wert als Null (z.B. auf 1), um diese Funktion zu aktivieren. Die *Msiexec.exe* Befehlszeilenparameter finden Sie durch Ausführen von *msiexec.exe*. *Msiexec.exe* ist ein Microsoft-Programm.

- **CHANNEL="X"**
Installiert LanSchool mit dem Lehrerkanal X. "X" muss dabei eine Ganzzahl zwischen 1 und 16.000 sein.
- **ADVANCED_OPTIONS**
Es müssen die folgenden erweiterten Optionen festgelegt werden.
- **STEALTH_MODE**
Eine erweiterte Option, die bei einem Wert außer Null verhindert, dass das LanSchool-Symbol auf dem Schüler-Computer angezeigt wird.
- **STUDENT_CHANGE_CHANNEL_MODE**
Eine erweiterte Option, die bei einem Wert außer Null erlaubt, dass der Schüler die Lehrerkanäle ändern kann.
- **NO_KEYBOARD_MONITORING_MODE**
Eine erweiterte Option, die bei einem Wert außer Null sicherstellt, dass die Tastaturanschläge des Schülers auf dem Computer des Schülers nicht erfasst werden.
- **NO_INTERNET_MONITORING_MODE**
Eine erweiterte Option, die bei einem Wert außer Null sicherstellt, dass der Internetverlauf des Schülers auf dem Computer des Schülers nicht erfasst wird.
- **AD_SECURE_MODE**
Wird ein Wert außer Null festgelegt, müssen Lehrer oder Schüler in den Active Directory-Sicherheitsmodus wechseln. Nur Lehrer, die Mitglied der Domänenbenutzergruppe "LanSchool Lehrer" sind, können diese Schüler verwalten.
- **SECURE_MODE**
Wird ein Wert außer Null festgelegt, wird die Password Secure-Version des Produkts installiert, bei der in der Lehrerkonsole ein Kennwort eingegeben werden muss, um mit den Schülercomputern zu verbinden, die auch in diesem Modus installiert werden müssen.
- **PASSWORD**
Wenn der abgesicherte Modus aktiviert wird, ist ein Kennwort erforderlich.
- **PASSWORD_CONFIRM**
Wenn der abgesicherte Modus aktiviert wird, muss das Kennwort bestätigt werden.
- **TASK_MANAGER_LIMIT**
Eine erweiterte Option, die es dem Lehrer bei der Einstellung auf einen Wert außer Null erlaubt, zu entscheiden, Task Manager und Aktivitätsmonitor zu beschränken.
- **ENABLECHANNELSELECT**
Wird ein Wert außer Null festgelegt, kann der Lehrer die Kanäle wechseln, um ein oder mehrere Klassenzimmer anzuzeigen.
- **ALLOW_DUMP_UPLOADS**
Wenn diese Option auf 1 gesetzt ist, können Problemberichte in Stoneware hochgeladen werden.

- LCS=IP-Adresse für den LanSchool Connection Server
Richtet den Schülercomputer für die Kommunikation mit dem LanSchool Connection Server ein
- RELAY=IP-Adresse des webNetwork webRelay Server
Richtet den Schülercomputer für die Kommunikation mit dem webNetwork webRelay ein, damit der Schüler über das Internet an LanSchool Distance Teaching teilnehmen kann.
- ONLY_INSTALL_UPGRADE (nur Student.msi)
Wenn diese Option auf 1 gesetzt ist, wird beim Bereitstellen der student.msi auf einer vorhandenen Student-Software anstelle einer Deinstallation ein Upgrade ausgeführt.

Wenn Sie beispielsweise einen Lehrer im kennwortgeschützten Modus im Hintergrund installieren möchten, der Kanäle wechseln kann, aber auf Kanal 3 beginnt und mit dem Kennwort "Test", dann sollte Ihr Skript so aussehen:

```
Msiexec.exe /i "<Pfad zur teacher.msi>\teacher.msi" /qn ADVANCED_OPTIONS=1 SECURE_MODE=1
PASSWORD=test PASSWORD_CONFIRM=test CHANNEL=3 ENABLECHANNELSELECT=1 LCS=192.168.2.3
RELAY=10.1.1.2
```

Installation von LanSchool v7.7 in einer Thin Client-Umgebung

LanSchool 7.7 unterstützt Terminal Server, NComputing, MultiPoint-Server oder Citrix-Umgebungen. Mit LanSchool können Thin Client-Computer als Schüler- und/oder Lehrerrechner verwendet werden. Sie können Thin Client- und traditionelle Client-Computer ("Fat-Clients") im Klassenzimmer nach Belieben kombinieren.

Installation von Terminal Server

Die Terminal Server-Installation wird anhand von zwei Schritten durchgeführt. Zuerst muss das Installationsprogramm *TerminalServer.msi* auf dem Terminal Server ausgeführt werden. In diesem Verfahren werden zwar alle erforderlichen Dateien auf den Terminal Server kopiert, es werden jedoch keine Terminal Server Client-Computer als Lehrer oder Schüler konfiguriert.

Wenn sich Terminal Server im Ausführungsmodus befindet, erscheint das Dialogfeld "Nach der Installation". Da LanSchool 7.7 dafür entwickelt wurde, auf einen Terminal Server installiert zu werden, können Sie diesen Dialog ignorieren. Sie können jederzeit auf die Schaltfläche "Abbrechen" in diesem Dialogfeld klicken.

Sobald dieser erste Schritt abgeschlossen ist und die LanSchool-Dateien auf den Terminal Server kopiert wurden, muss LanSchool richtig konfiguriert werden, damit es auf jedem gewünschten Thin Client-Gerät ausgeführt werden kann. Sie können dies auf dreierlei Art und Weise tun:

1. Manuelle Konfiguration von Schüler oder Lehrer
Melden Sie sich mit Administratorrechten beim Thin Client-Terminal an und führen Sie das Konfigurationsprogramm *SetupTSClient.exe* aus. Wiederholen Sie dies auf jedem Thin Client-Gerät im Klassenzimmer.
2. Konfiguration von Schüler oder Lehrer per Skript
Sie können das Dienstprogramm *SetupTSClient.exe* per Skript ausführen. Folgende Befehlszeilenoptionen werden anerkannt:

#X	Konfiguriert den Lehrerkanal, wobei "X" der gewünschte Kanal ist
StUdEnT	Konfiguriert dieses Thin Client-Gerät, damit die LanSchool-Schülersoftware bei der Anmeldung startet.
TeAcHeR	Konfiguriert dieses Thin Client-Gerät, damit die LanSchool-Lehrersoftware bei der Anmeldung startet.
PaSsWoRd	Zur Angabe des Sicherheitskennworts
UNINSTALL	Konfiguriert so, dass das Thin Client-Gerät die LanSchool-Software nicht mehr lädt.
QUIET	Führt eine Konfiguration im Hintergrund durch (es muss sich dabei um die letzte angegebene Option handeln).

3. Die LskTSDat.ini-Datei

Mit der o.g. "manuellen Konfiguration" wird die LanSchool-Konfigurationsdatei (C:\Program Files\LanSchool\LskTSDat.ini.) bearbeitet. Wenn Sie die Datei *SetupTSClient.exe* nicht auf jedem Thin Client ausführen möchten, können Sie die Datei *LskTSDat.ini* direkt mit einem beliebigen Text-Editor bearbeiten, wie z.B. Notepad.

In dieser Datei gibt es einen Eintrag für jeden Thin Client, auf dem die LanSchool-Schüler- oder Lehrersoftware ausgeführt werden soll. Das Format der .ini-Datei ist folgendermaßen:

[LanSchool TSClient List]

THINCLIENT001001=Lehrer, Kanal=1, Name=Teacher1

THINCLIENT 001002=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT001002

THINCLIENT 001003=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT 001003

THINCLIENT 001004=Schüler, Kanal=1, Name= THINCLIENT 001004

DEFAULT=Schüler, Kanal=1, Name=Default

Der erste Teil jeder Zeile (in diesem Beispiel THINCLIENT001001) ist der Client-Name dieses Thin Clients. Jedes Thin Client-Gerät hat einen eindeutigen Client-Namen, der vom Hersteller oder bei der Hardwarekonfiguration festgelegt wurde. Sie finden diesen Namen, indem Sie sich beim Gerät anmelden und über eine Befehlsaufforderung den Befehl "SET" eingeben. Viele IT-Abteilungen verfügen über eine Liste der Client-Namen für jedes Thin Client-Gerät.

Der Client-Name DEFAULT kann als Standardeinstellung verwendet werden. Wenn sich ein Thin Client nicht in der Datei *LskTSDat.ini* befindet, wird die Konfiguration im Eintrag DEFAULT verwendet (sofern vorhanden).

HINWEIS: Bei manchen Thin Client-Geräten muss bei der Konfiguration ein eindeutiger Client-Name für das Gerät festgelegt werden. Für LanSchool müssen alle Thin Client-Geräte einen eindeutigen Client-Namen haben. Bitte sehen Sie in der Anleitung Ihres Thin Client-Geräts nach, um sicherzugehen, dass jedes Gerät einen eindeutigen Client-Namen hat.

Nach dem Client-Namen wird der Typ der LanSchool-Software angegeben, die auf diesem Thin Client-Gerät ausgeführt werden soll (Schüler oder Lehrer). Der nächste Parameter bestimmt, welcher LanSchool-Kanal für diesen Thin Client verwendet wird. Im Allgemeinen haben alle Thin Client-Geräte in einem Klassenzimmer dieselbe Kanalnummer.

Der letzte Parameter bestimmt den LanSchool-Anzeigenamen. Der Schüler erscheint auf der Lehrerkonsole sowohl mit dem Anmeldenamen als auch diesem Namen. Standardmäßig verwenden wir den Client-Namen, Sie können das jedoch ändern, wenn Sie einen bedeutungsvolleren Namen wünschen.

Wenn Sie eine Lastverteilung durchführen (d.h. mehrere Terminal Server im selben Klassenzimmer), dann müssen Sie die LanSchool-Software auf allen Terminal Servern installieren und dann die fertige *LskTSDat.ini*-Datei auf allen Terminal Servern replizieren. Wenn viele Terminal Server mit Ladungsausgleich zusammen geschaltet sind, können Sie LanSchool so konfigurieren, dass die Datei *LskTSDat.ini* gemeinsam verwendet wird. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom LanSchool-Support.

LanSchool-Upgrade auf Terminal Server

Die TerminalServices.msi installiert die aktualisierten Dateien für Lehrer und Studenten. Das bedeutet, dass nach Abschluss der Installation sowohl Lehrer als auch Student über eine aktualisierte Version verfügen.

Wenn Sie die SetupTSClient.exe irgendwann schon einmal erfolgreich ausgeführt haben, brauchen Sie sie jetzt nicht erneut auszuführen. SetupTSClient.exe selbst installiert keine Dateien, sondern konfiguriert lediglich Einträge in der *LskTSDat.ini*-Datei auf dem Terminal Server. Dadurch weiß LanSchool zu Beginn einer Remotesitzung, ob der Lehrer oder der Student gestartet werden muss, und kann ihn auf den korrekten Kanal einstellen. Wenn Lehrer und Student bereits korrekt in der *LskTSDat.ini* konfiguriert sind, muss SetupTSClient.exe nicht erneut ausgeführt werden. Es genügt in diesem Fall, TerminalServices.msi auszuführen, um sowohl Lehrer und Student zu aktualisieren.

Installation von LanSchool 7.7 auf NComputing-Geräten

NComputing stellt eine Reihe kleiner Zugriffsgeräte bereit, die entweder direkt oder über das Ethernet mit einem zentralen Server verbunden werden, auf dem sich die einzelnen virtuellen Desktops befinden. Diese Geräte beinhalten die Computer der Serien L, M, U und X. Die Unterstützung für NComputing-Geräte ist vom Alter der Hardware und von der installierten Version der vSpace-Software abhängig. Da dieser Support ein wenig dynamisch arbeitet, überprüfen Sie bitte die NComputing-Matrix auf der FAQ-Seite unter <http://www.lanschool.com/support/faq> für aktuelle News dafür, welche Kombination aus Hardwaremodell, Betriebssystem und vSpace-Software mit dieser Version von LanSchool unterstützt wird.

L-und M-Serie

Die Plattformen der L- und M-Serie ermöglichen die gemeinsame Nutzung eines einzigen Hostcomputers durch mehrere Benutzer. Die Client-Hardware wird über eine standardmäßige Ethernet-Infrastruktur an den Host angeschlossen. Da sich die Architekturen der L- und M-Serie und des Standard-Terminalservers so ähneln, sollten Sie die LanSchool-Dateien mit dem TerminalServer.msi-Paket zunächst auf den Hostcomputer der L- oder M-Serie kopieren.

X-Serie

Die Plattform der X-Serie ermöglicht die gemeinsame Nutzung eines Computers durch bis zu elf Benutzer. Auf dem Hostcomputer sind bis zu zwei PCI-Karten der X-Serie installiert. Nachdem die Software auf allen Clients des Hosts installiert wurde, sollte der Host neu gestartet werden und alle Benutzer müssen sich neu anmelden. Die Installation geht wie für Terminal Server (oben beschrieben). Sie müssen zuerst die LanSchool-Dateien mit dem Paket *TerminalServer.msi* auf den Host-Computer kopieren und dann die Client-Computer mit dem Dienstprogramm *SetupTSClient.exe* konfigurieren.

U-Serie

Die U-Serie wird nur als Stationen unterstützt, die an einen Windows Multipoint Server angeschlossen sind.

Beschränkungen mit Thin Clients

Obwohl wir haben uns jede Mühe gegeben haben, alle LanSchool-Funktionen für Thin Client-Geräte zu implementieren, gibt es dennoch einige Beschränkungen. Im Folgenden sehen Sie eine Aufstellung der Funktionen, die nicht auf den Thin Clients durchführbar sind:

- Ton stumm schalten
- USB-Beschränkung
- Druckbeschränkung
- Einschalten
- Herunterfahren oder neu starten
- Schülerkanal ändern (jetzt über die .ini-Datei ausgeführt)

- Anzeigename des Schülerkanals ändern (jetzt über die .ini-Datei ausgeführt)
- Extensive Student Hardening (wir gehen davon aus, dass ein Thin Client-Gerät über den Server ausgeschaltet wird)

Installation von LanSchool 7.7 unter Windows MultiPoint Server

Neu bei LanSchool 7.7 ist eine spezielle Plugin-Version von Teacher für Windows Multipoint 2011-Server. Anders als bei der Installation für Windows Multipoint 2010 erstellt die neue Version innerhalb vom Multipoint Manager einen Startpunkt, was an dem bekannten LanSchool-Symbol zu erkennen ist. Durch die Auswahl dieses Symbols hat der Lehrer einfachen Zugriff auf alle Funktionen von WMS 2011 und das LanSchool 7.7-Produkt über die gleiche Schnittstelle.

Installation

1. Booten Sie für Windows Multipoint Server 2010 den Server in den Wartungsmodus. Dieser Schritt ist mit der 2011-Version nicht erforderlich, da hier automatisch in diesen Modus gewechselt wird.
2. Melden Sie sich als Administrator an.
3. Gehen Sie zum Speicherort des LanSchool-Produktdownloads und doppelklicken Sie im Ordner Multipoint Server entweder auf MutipointSever2010.msi oder MultipointServer2011.msi.
4. Dadurch werden alle benötigten Dateien auf den Server kopiert und alle erforderlichen Registrierungswerte festgelegt. Die im Bereich "Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 über MSI" des Installationshandbuchs bereitgestellten Installationsoptionen gelten auch für das Paket MultiPoint.msi.

Konfiguration

Standardmäßig wird von LanSchool angenommen, dass jedes Mitglied der Administratorengruppe die LanSchool-Lehrerkonsole bei der Anmeldung ausführt. Alle Mitglieder außerhalb der Administratorengruppe führen bei der Anmeldung die LanSchool-Software aus.

Die Standardaktionen können geändert werden, indem drei optionale lokale Benutzergruppen erstellt und bestückt werden.

Lokale Benutzergruppen

- LanSchool Schüler
- LanSchool Lehrer
- Kein Lehrer/Schüler

Ausnahmen können anhand der oben genannten drei optionalen lokalen Benutzergruppen gemacht werden.

Wird angenommen, ein Benutzer führt weder Lehrer- noch Schüler-Software aus, fügen Sie diesen Benutzer als ein Mitglied der lokalen Benutzergruppe "Kein Lehrer/Schüler" hinzu.

Wird angenommen, der Schüler führt die Lehrer-Software aus, ist aber kein Mitglied der Administratorengruppe, fügen Sie diesen Benutzer der lokalen Benutzergruppe "LanSchool Lehrer" hinzu.

Gleichermaßen gilt: Ist ein Benutzer ein Mitglied einer Administratorengruppe, sollte aber die Schüler-Software ausführen, fügen Sie diesen Benutzer der lokalen Benutzergruppe "LanSchool Schüler" hinzu.

Domänenbenutzergruppen

Hat sich der Benutzer an einer Domäne angemeldet (nur unterstützt mit den MultiPoint Server-Versionen 2010 oder 2011 mit Volumenlizenzierung), werden die Gruppenmitgliedschaften in Domainbenutzergruppen zuerst überprüft, bevor die lokalen Benutzergruppen durchsucht werden. Die überprüften Domänenbenutzergruppen sind:

- Domänen-Administratoren
- LanSchool Lehrer
- LanSchool Schüler
- Kein Lehrer/Schüler

Beschränkungen

Da MultiPoint Server keinen eindeutigen "Client Name" für die einzelnen Terminal-Geräte bereitstellt, funktioniert die Funktion "Klassenzimmer-Layout" hier nicht.

Installation von LanSchool 7.7 im Sicherheitsmodus

Mit LanSchool 7.7 können bei Bedarf zusätzliche Sicherheitsebenen installiert werden. Zwei Modi sind verfügbar, Password Secure und Active Directory Secure, und ein Modus oder beide Modi kann/können ausgewählt werden. Wurde die Option jedoch nicht korrekt installiert, kann ein Lehrer nicht über den gewünschten Kanal kommunizieren und der Schülerzugriff ist nicht verfügbar.

Password Secure Mode

Bei diesem Modus muss der Lehrer beim Starten der Konsole ein Kennwort eingeben, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal anzuzeigen. Diese Funktion stellt eine zusätzliche Sicherheitsebene dar, um der unbefugten Nutzung von Konsolen als Lehrer vorzubeugen.

Installationsschritte:

1. Nach Doppelklick auf die Datei *teacher.msi* oder *student.msi* fahren Sie mit der Installation fort, wie zuvor beschrieben. Für die Installation der kennwortgeschützten Version aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Sicherheitsmodus aktivieren*.
2. Wählen Sie *Kennwort Sicherheitsmodus*.
3. Geben Sie das Kennwort einmal und zur Bestätigung noch einmal ein.
4. Wiederholen Sie diese Schritte für Lehrer- bzw. Schülerinstallationen.

Das Kennwort ist bei der Lehrerinstallation erforderlich, damit der Lehrercomputer die Funktion "Schüler werden" verwenden kann und dennoch gesichert ist.

Wenn ein Lehrer die Konsole startet oder die Kanäle ändert, wird er aufgefordert, ein Kennwort einzugeben, um die Schüler auf einem bestimmten Kanal oder einer Gruppe von Kanälen anzuzeigen.

Um die kennwortgeschützte Version auf Lehrer- oder Schülergeräten mit einem Skript oder Active Directory zu installieren, beziehen Sie sich auf den obigen Abschnitt "Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 über MSI".

Um die adm.- oder .adm-Vorlagen mit der gesicherten Version von LanSchool zu verwenden, müssen Sie sich über das Kundenportal anmelden und einen Schlüssel generieren, der dann zum Kennwortabschnitt der .adm- oder .adm-Dateien passt.

Falls nur ein Lehrer oder ein Schüler im kennwortgeschützten Modus installiert wurde, aber nicht beide, kann der Lehrer nicht auf den Schüler zugreifen. Das erkennt man an dem Sicherheitssymbol auf der Schüler-Miniaturansicht. Sie können das überprüfen, indem Sie die Versionsnummer der Schüler überprüfen. Wenn Sie mit Ihrer Maus über das Schüler-Systray fahren, wird eine Versionsnummer angezeigt, die in etwa so aussieht:

v7.7.0.20Ls, v7.7.0.20Sd oder v7.7.0.20Sds

Die klein geschriebenen Buchstaben sind die Sicherheitskennungen, wobei "s" für Password Secure Mode- und "d" für Active Directory Secure Mode-Installation steht. Die groß geschriebenen L und S sind keine Sicherheitskennungen sondern sie beziehen sich auf den Typ der ausgewählten LanSchool-Installation. L steht für die Light-Version und S steht für eine Abonnement-Lizenz. Das System wurde so konzipiert, dass alle Geräte ausgesperrt werden, die nicht den Sicherheitsmodellen entsprechen. Die Schüler müssen anhand der korrekten Sicherheitsmodusoption(en) neu installieren werden, um das Problem mit der Sicherheitsaussperrung zu korrigieren.

Hinweis: Wenn das Kennwort des Lehrers bekannt wird, müssen Sie sowohl Lehrer- als auch die Schülercomputer mit einem neuen Kennwort neu installieren.

Active Directory Secure Mode

LanSchool 7.7 kann Windows Active Directory zu seinem Vorteil nutzen, um sicherzustellen, dass nur autorisierte Lehrer Schüler steuern können. Dieser Modus stellt eine zusätzliche Sicherheitsebene dar, um der unbefugten Nutzung von Konsolen vorzubeugen. Er funktioniert nur in einer Active Directory-Domänenumgebung und auf Windows 2000 oder neueren Systemen.

Um diesen Modus vollständig zu konfigurieren, benötigen Sie Domänenrechte zum Erstellen und Bestücken einer Domänenbenutzergruppe.

Installationsschritte:

1. Nach Doppelklick auf die Datei *teacher.msi* oder *student.msi* fahren Sie mit der Installation fort, wie zuvor beschrieben. Für die Installation der kennwortgeschützten Version aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Sicherheitsmodus aktivieren*.
2. Wählen Sie *Active Directory Secure Mode*.
3. Wiederholen Sie diese Schritte für Lehrer- bzw. Schülercomputer.

Um den gesicherten Active Directory-Modus mithilfe eines Skripts oder Active Directory auf einem Lehrer- oder Schülergerät zu installieren, sehen Sie sich den obigen Abschnitt "Skripting oder Massenbereitstellung von LanSchool 7.7 via MSI" an.

In diesem Modus muss der Lehrer ein Mitglied der Domänenbenutzergruppe "LanSchool Lehrer" sein. Ist der Lehrer kein Mitglied dieser Gruppe, können Schülergeräte in gesichertem Active Directory-Modus nicht mit ihm zusammenwirken.

Man erstellt die Domänenbenutzergruppe "LanSchool Lehrer" mithilfe der entsprechenden Active Directory-Tools für Windows Server 2003 oder 2008. Wenn die Gruppe erstellt ist, können dieselben Tools zum Bestücken der Gruppe mit den entsprechenden Lehrern verwendet werden.

Während der Password Secure Mode erfordert, dass sowohl Schüler als auch Lehrer anhand dieser Option installiert werden, ist es im Active Directory Mode etwas anders. Wenn der Schüler Active Directory Secure Mode aktiviert hat, wird dieser gegenüber jedem Lehrer ausgesperrt, der nicht mit aktiviertem Active Directory Secure Mode installiert wurde (oder kein Mitglied der Gruppe "LanSchool-Lehrer" ist). Die Einschränkung gilt nicht umgekehrt. Ein per Active Directory gesicherter Lehrer (der außerdem ein Mitglied der Gruppe "LanSchool-Lehrer" ist), kann Schüler steuern, bei denen kein AD abgesicherter Modus aktiviert ist, und zwar ohne Einschränkungen.

Hinweis: Active Directory Secure Mode ist noch nicht für Mac-Lehrer oder Linux- oder Mac-Studenten verfügbar, und die Unterstützung ist eingeschränkt, wenn die Domänenfunktionsebene auf Windows 2000 gemischter Modus oder Windows 2000 systemeigener Modus eingestellt ist.

Deinstallieren LanSchool 7.7 von einem Windows-Computer

Um die nicht autorisierte Entfernung der LanSchool-Software zu verhindern, wurde die Installation manipulationssicher gestaltet. Anstatt die herkömmliche Systemsteuerung zur Entfernung von Programmen in Windows zu verwenden, benötigt LanSchool die Präsenz des Original-Installationspakets zur Deinstallation der Software.

Das .msi-Installationspaket funktioniert wie ein Kippschalter. Um LanSchool 7.7 von einem Windows-Computer zu deinstallieren, doppelklicken Sie einfach auf die gleiche Datei, die Sie für die Installation des Produkts verwendet haben, um so erneut das Installationsprogramm zu starten. Dadurch wird die Software entfernt. Wenn Sie die Datei erneut starten, wird die Software neu installiert.

Ist das Downloadpaket nicht mehr verfügbar, sollten Sie es über Ihr Kundenkonto im Kundenportal erneut herunterladen. Sollte der Zugriff auf Ihr Konto nicht möglich sein, kontaktieren Sie bitte den technischen Support und dieser wird Ihnen eine Kopie der .msi-Datei zur Verfügung stellen. Dieser wird dazu die exakte Version der installierten Software benötigen. Diese Version finden Sie unter der Anzeige Schülerliste der Lehrerkonsole oder indem Sie mit der Maus über das LanSchool-Symbol im Systray fahren. Bei der Version für dieses Release sollte es sich in etwa um 7.7.0.20 handeln.

Wurden Ihre Schüler im Stealth-Modus installiert, wird das LanSchool-Symbol nicht im Systray angezeigt. Um in diesem Fall festzustellen, ob ein Schüler installiert wurde, sollte dieser in der Lehrerkonsole aufgeführt sein. Ist dieser nicht aufgeführt, wurde aber installiert, kann das auf zweierlei Arten überprüft werden. Haben Sie Zugriff auf den Task-Manager des Schülers (normalerweise über Strg+Alt+Esc), befindet sich unter Prozesse ein Eintrag mit dem Namen *student.exe* und Sie wissen daher, dass LanSchool installiert wurde.

Wenn Sie keinen Zugriff auf den Task-Manager erhalten, steht im Dienstprogrammordner ein Dienstprogramm mit dem Namen "Student Diagnostics" zur Verfügung. Wird dieses Programm auf einem Schülerrechner ausgeführt, lautet der erste verfügbare Test "Lokale Installation testen". Mit diesem Test erfahren Sie, ob LanSchool installiert wurde und ausgeführt wird sowie Kanalnummer, Version und andere entsprechende Daten. Bitte kontaktieren Sie den technischen Support, wenn Sie Hilfe beim Umgang mit diesem Hilfsprogramm benötigen.

Gehen Sie in Menu Archivieren vom Sperrknoten des LanSchool Produkt-Download und doppelklicken sie auf teacher.msi

1. Befinden Sie sich an einem Lehrercomputer, führen Sie *teacher.msi* aus. Befinden Sie sich an einem Schülerrechner, führen Sie *student.msi* aus.
2. Sie werden aufgefordert, die Software zu entfernen, klicken Sie auf *Weiter*.
3. Klicken Sie auf *Entfernen*.
4. Klicken Sie auf *Beenden*.

Für eine Deinstallation von LanSchool 7.7 im Hintergrund mittels eines Skripts, führen Sie Msiexec.exe anhand der folgenden Parameter aus:

```
Msiexec.exe /x "<Pfad zu teacher.msi>\teacher.msi" /qn
```

```
Msiexec.exe /x "<Pfad zu student.msi>\student.msi" /qn
```

Installation von LanSchool 7.7 auf einem Mac

LanSchool 7.7 kann Schüler auf Mac-Computern als Lehrer überwachen und verwalten und Schüler unterstützen, die auf dieser Plattform arbeiten. Die Installation auf einem Mac 10,5 oder höher verläuft ähnlich der Windows-Installation, aber es gibt hier leichte Unterschiede.

Manuelle Installation

Entpacken Sie die LanSchool Installationsdatei, nach dem Sie sie über das Kundenportal heruntergeladen haben.

Um die Software auf einem Lehrercomputer zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie *lanschool_teacher.dmg* aus dem Mac-Ordner zum Mac-Lehrercomputer.
2. Doppelklicken Sie auf *lanschool_teacher.dmg*.
3. Doppelklicken Sie auf *lanschool_teacher.pkg*
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten des Software-Lizenzvertrags. Nach dem Lesen der Lizenzbedingungen wählen Sie *Weiter* und *Zustimmen*.
5. Geben Sie eine Lehrerkanalnummer ein (1 bis 16.000). Achten Sie darauf, eine eindeutige Zahl für jedes Klassenzimmer auszuwählen.
6. Falls gewünscht, markieren Sie das Auswahlfeld für die Konfiguration der *Erweiterten Optionen*. Diese Optionen sind die Gleichen, wie zuvor im Abschnitt "Skripting oder Massenbereitstellung LanSchool 7.7 über MSI" beschrieben. Wie bereits zuvor erwähnt: Diese Optionen beziehen sich auf den Fall, dass ein Lehrercomputer zu einem Studentencomputer wird oder ein Studentencomputer von diesem Lehrercomputer remote aktualisiert wird.
7. Klicken Sie auf *Weiter*. Der Installationsort kann nicht geändert werden. LanSchool muss auf dem Systemlaufwerk installiert werden.
8. Klicken Sie auf *Installieren*. Das Installationsprogramm fragt Sie nach den Administratorzugangsdaten auf diesem Computer. Geben Sie Benutzername und Kennwort ein und klicken Sie auf *OK*.
9. Nach erfolgreicher Installation klicken Sie auf *Schließen*.

Standardmäßig werden die Lehrer so installiert, dass sie ihre Kanäle nicht ändern können. Wenn Sie zulassen möchten, dass Lehrer Kanäle wechseln oder mehrere Kanäle anzeigen können, müssen Sie das Dienstprogramm "EnableChannelSelect" ausführen, das sich im Dienstprogrammordner im Paket *lanschool_teacher.dmg* befindet.

Dieses Tool muss mit Administratorrechten ausgeführt werden.

Um die Software auf einem Schülercomputer zu installieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Kopieren Sie *lanschool_student.dmg* auf den Mac-Schülercomputer.
2. Doppelklicken Sie auf *lanschool_student.dmg*
3. Doppelklicken Sie auf *lanschool_student.pkg*
4. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten des Software-Lizenzvertrags. Nach dem Lesen der Lizenzbedingungen wählen Sie *Weiter* und *Zustimmen*.
5. Markieren Sie die Auswahlfelder, um so den Schüler wie gewünscht zu konfigurieren. Eine Liste und Erklärung der verfügbaren Optionen finden Sie im Bereich "Skripting oder Massenbereitstellung LanSchool 7.7 über MSI".

6. Klicken Sie auf *Weiter*. Der Installationsort kann nicht geändert werden. LanSchool muss auf dem Systemlaufwerk installiert werden.
7. Klicken Sie auf *Installieren*. Das Installationsprogramm fragt Sie nach den Administratorzugangsdaten auf diesem Computer. Geben Sie Benutzername und Kennwort ein und klicken Sie auf *OK*.
8. Nach erfolgreicher Installation klicken Sie auf *Schließen*.

Hinweis: Die Mac-Schülerinstallation funktioniert nicht richtig, wenn Sie von einem Benutzerkonto installiert wird, auf dem FileVault eingeschaltet ist. Dies ist ein Fehler bei Apple, der "<Benutzername>-Disk einlegen" anzeigt.

Automatische Installation

Sie können jetzt *lanschool_teacher.pkg* und *lanschool_student.pkg* an Ihre Bedürfnisse anpassen und über eine Desktop-Verwaltungsanwendung installieren.

Um dieses Paket anzupassen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Doppelklicken Sie auf *lanschool_teacher.dmg* oder *lanschool_student.dmg*.
2. Doppelklicken Sie auf "*Benutzerdefiniertes Paket erstellen*".
3. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten und wählen Sie die entsprechenden Optionen aus.
4. Benennen und speichern Sie das Paket.

Auf diese Weise erstellen Sie ein benutzerdefiniertes Paket, das mit den ausgewählten Einstellungen installiert werden kann.

Hinweis: Mac-Unterstützung wird ab OS 10.5 auf Intel-basierten Macs bereitgestellt

Deinstallation von LanSchool 7.7 auf einem Mac

Um die nicht autorisierte Entfernung der LanSchool-Software zu verhindern, wurde die Installation manipulationssicher gestaltet. Dafür benötigt LanSchool die Präsenz des Original-Installationspaket für die Deinstallation der Software, die wie ein Kippschalter funktioniert. Wählen Sie einfach die Datei, um das gleiche Installationsprogramm erneut auszuführen, das Sie auch für die Installation des Produkts verwendet haben. Dadurch wird die Software entfernt. Wenn Sie die Datei erneut starten, wird die Software neu installiert.

Ist das Downloadpaket nicht mehr verfügbar, sollten Sie es über Ihr Kundenkonto im Kundenportal erneut herunterladen. Sollte der Zugriff auf Ihr Konto nicht möglich sein, kontaktieren Sie bitte den technischen Support und dieser wird Ihnen eine Kopie der Datei zur Verfügung stellen. Dieser wird dazu die exakte Version der installierten Software benötigen. Diese Versionsnummer finden Sie im Menüelement "About" der Software. Die Version wird in etwa 7.7.0.20 lauten.

Geben Sie in Meist Schreibeplan zum Speichernplan des LanSchool Produkts überwinden und doppelklicken Sie auf rechner.msi

1. Befinden Sie sich an einem Lehrercomputer, führen Sie *lanschool_teacher.dmg* aus.
2. Befinden Sie sich an einem Schülercomputer, führen Sie *lanschool_student.dmg* aus.
3. Klicken Sie auf *Deinstallieren*.
4. Klicken Sie auf *Ja, deinstallieren*.
5. Geben Sie einen administrativen Benutzernamen und das Kennwort ein.
6. Klicken Sie auf *OK*.

Installation von LanSchool 7.7 auf iOS-Geräten

LanSchool bietet einen kostenlosen Schüler- und Lehrerassistenten für iPad, iPhone oder iPod. Die nachfolgend beschriebenen Einsatzmöglichkeiten funktionieren nur mit einer vorhandenen LanSchool v7.5-Umgebung oder höher.

Installation

Die Student-Installation ist ein einfacher Download aus dem Apple iTunes App Store. Die Installation des Lehrerassistenten erfolgt in zwei Schritten.

1. Laden Sie vom Gerät aus den LanSchool Lehrerassistent vom App Store herunter und installieren Sie ihn.
2. Paaren Sie den Lehrerassistenten mit der LanSchoolLehrerkonsole, die auf einem Windows- oder Mac-Computer ausgeführt wird.

Paaren des Lehrerassistenten mit einer Lehrerkonsole

Die Paarung des Lehrerassistenten mit einer Lehrerkonsole ist aus den folgenden Gründen von entscheidender Bedeutung:

- Der Lehrerassistent findet keine Schüler, außer er wird zuerst mit einer Lehrerkonsole gepaart.
- Die Einstellungen für die Beschränkung des Internetzugangs der Schüler oder die Einschränkung der Anwendungsnutzung werden aus der Lehrerkonsole gelesen.

So paaren Sie den iOS-Lehrerassistenten mit einer Lehrerkonsole

1. Starten Sie die LanSchool Lehrerkonsole auf einem Windows- oder Mac-Computer.
2. Wählen Sie im Verwaltungsmenü Lehrerassistenten verwalten. Ein Fenster wird geöffnet, von dem aus das iOS-Gerät autorisiert wird.
3. Integrieren Sie das iOS-Gerät in das WLAN des Unternehmens.
4. Starten Sie den Lehrerassistenten, indem Sie auf dem iOS-Gerät auf das Lehrersymbol klicken.
5. Das iOS-Gerät findet jetzt die verfügbaren Lehrerrechner im Netzwerk und zeigt diese an. Wählen Sie den entsprechenden Lehrerrechner aus der Liste.
6. Es wird ein Sicherheitscode generiert und auf dem iOS-Gerät angezeigt.
7. Im Dialog Lehrerassistenten verwalten auf PC oder Mac erscheint das iOS-Gerät im Fenster. Wählen Sie das Gerät aus und klicken Sie auf Autorisieren.
8. Geben Sie den auf dem iOS-Gerät generierten Sicherheitscode ein und klicken Sie auf OK.

Nachdem der Lehrerassistent mit der Lehrerkonsole gepaart wurde, erfolgt die Paarung immer dann automatisch, sobald der Assistent gestartet wird. Um die Paarung des iOS-Geräts mit einem Lehrer zu beenden, wählen Sie das iOS-Gerät im Menü Lehrerassistenten verwalten und klicken auf Entfernen.

Nach abgeschlossener Paarung findet der Lehrerassistent alle Schülercomputer im Lehrerkanal und lädt die entsprechenden Funktionseinstellungen herunter. Zu diesem Zeitpunkt kann der Lehrerassistent die Funktionen ausführen, auch wenn die Lehrerkonsole bereits beendet wurde. Ist die Anwendung Lehrerassistent jedoch geschlossen, müssen Sie die Lehrerkonsole auf dem Mac oder PC starten, bevor Sie die Anwendung Lehrerassistent neu starten.

Funktionen

Wurden Lehrerassistent und Lehrerkonsole gepaart, kann der Assistent die folgenden Funktionen ausführen:

- Entdeckung von Schülercomputern
- Anzeige einer Miniaturansicht der Schülerbildschirme
- Bildschirme leeren
- Abstimmung
- Web-Beschränkung
- App-Beschränkungen
- Nachricht senden
- Detailansicht
 - Zuletzt verwendete Anwendung
 - Zuletzt besuchte Website
 - Batterieinformationen
- Fragen der Schüler
- Tests senden

Neue Funktionen in LanSchool 7.7

- Remote Control Student
- Remote Control Teacher

Um eine Funktion auf dem Schülerrechner auszuführen, können Sie entweder einen Schüler, mehrere Schüler oder alle Schüler auswählen. Um einen Schüler auszuwählen, klicken Sie einfach auf dessen Miniaturansicht. Um die Auswahl eines Schülers wieder zu entfernen, klicken Sie einfach erneut auf die Miniaturansicht. Wenn keine Miniaturansichten direkt ausgewählt werden, gilt eine automatische Auswahl.

Nachdem Sie die entsprechenden Miniaturansichten ausgewählt haben, berühren Sie das Symbol für die Funktion, die Sie aktivieren möchten. Um diese Funktion abzuschalten, berühren Sie das Funktionssymbol erneut. Wenn Sie eine bestimmte Funktion konfigurieren möchten, drücken und halten Sie das Funktionssymbol und ein Konfigurationsdialog erscheint.

Bildschirme leeren

Die Nachrichten für das Leeren der Bildschirme werden nicht von der Lehrerkonsole abgerufen. Die Nachrichten können jedoch modifiziert und aus dem Lehrerassistenten ausgewählt werden, entweder über das Einstellungsmenü oder durch berühren und halten des Nachrichtenauswahlfeldes.

Abstimmung

True/False, Multiple Choice oder verbale Fragen können an die Schüler gesendet werden. Die Schülerergebnisse werden tabellarisiert und im Lehrerassistenten in Echtzeit angezeigt.

Nachricht senden

Benutzerdefinierte Nachrichten können an einen, mehrere oder alle Schüler gesendet werden. Wählen Sie die Schüler aus oder wählen Sie keine Schüler, so werden alle ausgewählt, und berühren Sie das Symbol Nachricht senden. Geben Sie eine Nachricht ein oder wählen Sie eine vorhandene Nachricht und berühren Sie die Senden-Schaltfläche.

App-Beschränkungen

Wir der Lehrerassistent mit der Lehrerkonsole gepaart, werden die aktuellen Anwendungsbeschränkungen vom Lehrerassistenten heruntergeladen. Um die Nutzung von Anwendungen für ausgewählte Schüler zu beschränken, berühren Sie das Symbol Anwendungsbeschränkung. Auf der Miniaturansicht wird das Symbol für die Anwendungsbeschränkung angezeigt. Um die Anwendungsbeschränkung zu beenden, berühren Sie das Symbol erneut.

Web-Beschränkung

Wird der Lehrerassistent mit der Lehrerkonsole kombiniert, so werden die aktuellen Webbeschränkungen vom Lehrerassistenten heruntergeladen. Um das Web für ausgewählte Schüler zu beschränken, berühren Sie das Symbol Web-Beschränkung. Auf der Miniaturansicht wird ein Symbol für Web-Beschränkung angezeigt. Um die Web-Beschränkung zu beenden, berühren Sie das Symbol erneut.

Detailansicht

Für die Anzeige der Details über einen Schüler, wie z. B. deren Batterieinformationen, zuletzt verwendete Anwendung und zuletzt besuchte Website, tippen Sie zweimal auf eine Miniaturansicht.

Fragen der Schüler

Die Schüler können ihre Hand elektronisch heben, indem Sie das Symbol LanSchool auf ihren Computern anklicken und eine Frage an den Lehrer eintippen. Diese Frage wird dann im Lehrerassistenten angezeigt.

Remote Control Student

Übernehmen Sie die Remotesteuerung eines einzelnen Studenten. Mithilfe dieser Funktion können Maus und Tastatur des ausgewählten Schülercomputers fernbedient werden. Mit LanSchool können Sie sogar einen Computer an der Anmeldeaufforderung remote steuern.

Um während der Remotesteuerung den Befehl *Strg-Alt-Entf* an einen Computer zu senden, müssen Sie mit dem Tastatursymbol diese Tasten auswählen und den Befehl übermitteln.

Remote Control Teacher

Übernehmen Sie die Remotesteuerung des Lehrercomputers, der mit der LanSchool-App "Lehrerassistent" kombiniert wurde. Diese Funktion gibt Lehrern Mobilität im Klassenzimmer. Remote Control Teacher ermöglicht es, alle Funktionen in der LanSchool-Lehrerkonsole remote zu nutzen oder Anwendungen, die auf dem Lehrercomputer ausgeführt werden, durch die Anwendung Lehrerassistent remote zu nutzen.

Installation von LanSchool auf Android-Geräten

LanSchool stellt eine kostenlose Schülerunterstützung für Android-Tablet PCs und Smartphones bereit. Die nachfolgend beschriebenen Einsatzmöglichkeiten funktionieren nur mit einer vorhandenen LanSchool v7.7-Umgebung oder höher.

Installation

Die Schülerinstallation ist nur ein einfacher Download aus dem Google Play Store (offiziell Android Market). Melden Sie sich von Ihrem Android-Gerät aus im Google Play Store an und laden und Sie den LanSchool Student herunter und installieren Sie ihn. Android wird nur im Broadcast-Modus mit v7.7 unterstützt.

Funktionen

LanSchool Android Student stellt folgende Funktionen bereit:

- Anzeigen von Android Student-Miniaturansichten in der Lehrerkonsole
- Zustellung eines "Lehrerbildschirm anzeigen"-Broadcast
- Übermittlung einer Nachricht des Lehrers
- Empfang von Tests, die von einem LanSchool-Lehrer verwaltet werden
- Fragen an den Lehrer stellen
- Echtzeitabstimmung beantworten
- Wechsel des Klassenzimmerkanals
- Zusammentragen von Inventarinformationen
 - Aktuell ausgeführte Anwendung
 - Netzwerkinformationen
 - Batterieinformationen

Installation von LanSchool 7.7 unter Linux

Neu in LanSchool 7.7 ist die Unterstützung für 32 oder 64-Bit Ubuntu-Studenten – v10, 11 oder 12. Sie wird derzeit mit einem Gnome Desktop im Klassikmodus (Unity wird derzeit nicht unterstützt) für FireFox 3.x oder 4.x unterstützt. Zusätzlicher Support für andere Linux-Distributionen, Desktops und Browser ist für zukünftige Versionen geplant sowie die Bereitstellung von Parität mit Windows- und Mac-Schülern.

Installation

Um die Software zu installieren, kopieren Sie die Datei student-Ubuntu.run aus dem Linux-Ordner zum Speicherort des Produktdownloads auf dem Schülercomputer.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datei, wählen Sie die Registerkarte Berechtigungen, und prüfen, ob die Datei als Executable ausgeführt werden kann.
2. Doppelklicken Sie auf die Datei, um mit der Installation zu beginnen.
3. Wählen Sie *Ausführen*, um mit der Installation zu beginnen.
4. Geben Sie ein administratives Kennwort ein und wählen Sie *OK*, um fortzufahren.
5. Der LanSchool-Assistent wird gestartet. Klicken Sie auf *Weiter*, um fortzufahren.
6. Wählen Sie *Ich akzeptiere...* und *Weiter*, um fortzufahren.
7. Wählen Sie *Fertigstellen*, um die Installation abzuschließen.

Wahlweise können Sie die Installation auch von einem Terminalfenster aus mit dem folgenden Befehl ausführen:

```
/bin/bash student-Ubuntu.run
```

UPGRADE UND DEINSTALLIEREN

Um Student zu aktualisieren oder deinstallieren führen Sie die gleiche Installationsdatei erneut und, indem Sie sie doppelt anklicken. Nach der Präsentation Ihres administrativen Kennworts erscheint ein Bildschirm mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

- Deinstallieren und beenden
- Aktuelles Student vor dem Upgrade deinstallieren
- Neuinstallation über das vorhandene Student (empfohlen)

Treffen Sie Ihre Auswahl und der Assistent wird den Vorgang abschließen.

Funktionen

Mit dieser Version von Student installiert, kann ein Windows- oder Mac-Lehrer Folgendes:

- Lehrerbildschirm zeigen (gesamte Bildschirmgröße)
- Schülern den Schülerbildschirm zeigen
- Schülerbildschirm anzeigen
- Remotesteuerung des Schülerrechners

- Schülerbildschirm leeren/wiederherstellen
- Schüler um Abstimmung bitten
- Senden einer Nachricht oder stellen einer Frage
- Webzugriff beschränken
- Anwendungsnutzung einschränken
- Internetverlauf anzeigen
- Kanäle ändern
- Update der Linux-Schüler per Fernzugriff

Der Schüler mit dieser Version der Software kann eine Frage stellen oder auf eine Abstimmungsanfrage antworten.

Hinweis: Der Schülerkanal kann bei der Installation angegeben werden, indem die Datei `/etc/lanschool.conf` geändert wird. Diese Datei kann nur mit Root-Zugriff geändert werden. Ändern Sie den Eintrag `"Kanal=1"` auf den gewünschten Kanal. Auch der Lehrer kann den Kanal ändern, nachdem er den Schüler gefunden hat. Der Schüler kann in dieser Version den Kanal nicht ändern.

Zusätzliche Informationen zur Sicherstellung der korrekten Ausführung oder Starten oder Anhalten des Schüler-Daemons:

Anhalten des Schülers als Root:

```
"sudo stop student"
```

So starten Sie den Schüler als Root:

```
"sudo start student"
```

Feststellen, ob der Schüler derzeit aktiv ist:

```
"status student"
```

In der Installation ist ein Diagnoseskript enthalten, das die Installation überprüft und meldet, wenn ein Schülerprozess nicht ausgeführt wird. Geben Sie dafür ein:

```
"/opt/student/scripts/student_diagnostics.sh"
```

Installation von LanSchool v7.7 auf Vernier LabQuest-Geräten

Neu in LanSchool 7.7 ist die Unterstützung für LabQuest-Geräte von Vernier Software and Technology.

Installation

1. Zur Installation von LanSchool Student für Vernier LabQuest kopieren Sie die Datei .lqa vom LanSchool-Installationsdownload (\Vernier LabQuest\lanschool-student-labquest_arm.lqa) in ein Stammverzeichnis von SD-Karte oder USB-Stick. Stellen Sie sicher, dass sich im Stammverzeichnis dieser Speichermedien keine anderen .lqa-Dateien befinden.
2. Stecken Sie die SD-Karte oder den USB-Stick in das LabQuest-Gerät in das aktive LabQuest-Gerät, auf dem installiert werden soll. Das LabQuest-Gerät wird automatisch das Vorhandensein der .lqa-Datei im Stammverzeichnis erkennen und startet den LanSchool Student-Installer.
3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm für die Installation von Student.
4. Nachdem die Installation erfolgreich abgeschlossen wurde, wird der X-Server aktualisiert (Grafikanzeige). Der Bildschirm wird dann kurz flackern und neu geladen. Die LabQuest-Anwendung wird neu gestartet, und das Symbol LanSchool erscheint in der Symbolleiste. Der Student-Daemon wird im Normalfall immer dann automatisch neu gestartet, wenn das Gerät neu gestartet wird.

Upgrade und Deinstallation

Wurde LanSchoolStudent bereits auf dem Gerät installiert, erscheint auf dem Bildschirm die Frage, ob Sie ein Upgrade durchführen möchten. Tippen Sie auf "Ja" für ein Upgrade oder auf "Nein", wenn Sie die Installation deinstallieren oder abbrechen möchten.

Funktionen

Das LabQuest-Gerät unterstützt diese Funktionen, wenn über einen Windows- oder Mac-Lehrer darauf zugegriffen wird:

- Schülerbildschirm anzeigen
- Remotesteuerung des Schülerrechners
- Schülerbildschirm leeren/wiederherstellen
- Schüler um Abstimmung bitten
- Senden einer Nachricht
- Stellen einer Frage

Update per Fernzugriff LanSchool 7.7

Nach der Erstinstallation von LanSchool Students und das Finden dieser Computer in der Lehrerkonsole, können die Schülerrechner über die Funktion Update per Fernzugriff anhand unterschiedlicher Einstellungen aktualisiert oder neu konfiguriert werden.

LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren

LanSchool ist ständig darum bemüht, Fehler oder Probleme, die von unseren Kunden gefunden wurden, durch regelmäßige Maintenance Releases umgehend zu beheben. Darüber hinaus werden in Versionen wie dieser wesentliche neue Funktionen hinzugefügt. Nachdem LanSchool Student auf einem Gerät installiert wurde, können über eine zentrale "administrative" Ansicht oder von einer individuellen Lehrerkonsole aus neue Versionen aufgespielt werden.

Sie können einen einzelnen Schüler aus der Liste oder eine Schülerliste auswählen, deren aktuelle Version auf die neueste Version geändert werden soll. Um das zu erreichen, kopieren Sie einfach die jeweiligen Student-Installationsdateien von ihrem Speicherort zum Speicherort, an dem Teacher installiert wurde.

Hinweis: Wenn Sie auf den Schülercomputern Deep Freeze oder ähnliche Block-Software verwenden, müssen Sie diese während der Aktualisierung deaktivieren, damit die neue Software auf die Schülerrechner installiert werden kann.

Student-Installationsdateien

Kopieren Sie vom Speicherort die entsprechenden Student-Dateien und legen Sie diese am Speicherort ab, wo die Lehrerkonsole installiert wurde. Die jeweiligen Schülerdateien sind:

Für Windows-Schüler eines Windows-Lehrers: `student.msi`

Für Windows-Schüler eines Mac-Lehrers: `pcupdate.zip` und `student.msi`

Für Mac-Schüler eines Windows-Lehrers: `mupdate.zip`

Für Mac-Schüler eines Mac-Lehrers: `mupdate.zip`

Für Ubuntu-Schüler beider Lehrer: `student-Ubuntu.run`

Aktualisierung von LanSchool auf Windows-Schülern

1. Beginnen Sie mit der aktuellsten Version von LanSchool auf dem Lehrercomputer (siehe Abschnitt "Aktualisierung von LanSchool Teacher" oder "Installation LanSchool 7.7 auf Windows.")
2. Aktualisieren Sie von einem Windows-Lehrer aus, kopieren Sie die Datei *student.msi* vom Windows-Ordner zum Speicherort des LanSchool Installationsordners auf dem Lehrer-Computer (Standardordner ist hier C:\Program Files\LanSchool bei Windows.)

Beim Aktualisieren von einem Mac-Lehrer aus: Kopieren Sie die Dateien *pcupdate.zip* und *student.msi* aus den Mac- und Windows-Unterordnern im Downloadpfad in den LanSchool-Installationsordner auf dem Lehrercomputer (auf einem Mac ist der Standardordner Applications\LanSchool.)

3. Wählen Sie auf der LanSchool-Konsole die Computer aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Aktualisieren LanSchool in der Menüoption Ausgewählte Studenten*.

Dies dauert ein paar Sekunden für jeden ausgewählten Schüler. Wenn der Vorgang beendet ist, müssen Sie möglicherweise auf *Ansicht* klicken und drücken dann *Aktualisieren (F5)*, um die neu installierte Version auf den Schüler-PCs zu sehen.

Wenn Sie Schüler über das Menü "*LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren bereitstellen*", müssen die auf dem Schülergerät hervorgehobenen Einstellungen dieselben sein, wie die *Erweiterten Optionen*, die bei der Lehrerinstallation eingestellt wurden.

Hinweis: Diese Methode funktioniert nur dann, wenn bereits Version 6.5 oder neuer von Student auf dem Computer vorhanden ist. Version 6.2 Student kann damit nicht auf v7.7 Student aktualisiert werden. Für die Aktualisierung von v6.2 auf v7.7 ist die Neuinstallation der Software auf dem lokalen Gerät erforderlich.

Aktualisierung von LanSchool auf Macs

1. Fangen Sie damit an, die neueste Version von LanSchool auf dem Lehrercomputer neu zu installieren (siehe obigen Abschnitt "LanSchool aktualisieren".)
2. Kopieren Sie die Datei *mupdate.zip* im Mac-Verzeichnis in den LanSchool-Installationsordner auf dem Lehrercomputer (der Standardordner ist C:\Programme\LanSchool unter Windows oder /Applications/LanSchool auf einem Mac).
3. Wählen Sie auf der LanSchool-Konsole die Computer aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Aktualisieren LanSchool in der Menüoption Ausgewählte Studenten*.

Dies dauert ein paar Sekunden für jeden ausgewählten Schüler. Wenn der Vorgang beendet ist, müssen Sie möglicherweise auf *Ansicht* klicken und drücken dann *Aktualisieren (F5)*, um die neu installierte Version auf den Schüler-PCs zu sehen.

Die Mac-Schüler werden nach diesem Vorgang abgemeldet und müssen sich nach Fertigstellung neu anmelden.

Wenn Sie Schüler über das Menü "*LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren bereitstellen*", müssen die auf dem Schülergerät hervorgehobenen Einstellungen dieselben sein, wie die *Erweiterten Optionen*, die bei der Lehrerinstallation eingestellt wurden.

Aktualisierung von LanSchool auf Ubuntu

1. Fangen Sie damit an, die neueste Version von LanSchool auf dem Lehrercomputer neu zu installieren (siehe obigen Abschnitt "LanSchool aktualisieren".)
2. Kopieren Sie die Datei *student-Ubuntu.run* im Linux-Verzeichnis in den LanSchool-Installationsordner auf dem Lehrercomputer (der Standardordner ist C:\Programme\LanSchool unter Windows oder /Applications/LanSchool auf einem Mac).
3. Wählen Sie auf der LanSchool-Konsole die Computer aus, die Sie aktualisieren möchten.
4. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Aktualisieren LanSchool in der Menüoption Ausgewählte Studenten*.
5. Geben Sie die Zugangsdaten für die ausgewählten Schüler an. Die gesamte Studentengruppe muss die gleichen Zugangsdaten für die Administration aufweisen.

Dies dauert ein paar Sekunden für jeden ausgewählten Schüler. Wenn der Vorgang beendet ist, müssen Sie möglicherweise auf *Ansicht* klicken und drücken dann *Aktualisieren (F5)*, um die neu installierte Version auf den Schüler-PCs zu sehen.

Wenn Sie Schüler über das Menü "*LanSchool auf ausgewählten Schülergeräten aktualisieren*" *bereitstellen*, müssen die auf dem Schülergerät hervorgehobenen Einstellungen dieselben sein, wie die *Erweiterten Optionen*, die bei der Lehrerinstallation eingestellt wurden.

Wenn Sie auf den Schülercomputern Deep Freeze oder ähnliche Block-Software verwenden, müssen Sie diese während der Aktualisierung deaktivieren, damit die neue Software auf die Schülerrechner installiert werden kann.

Hinweis: Sie können eine gemischte Plattform installierter Schüler für das Update auswählen, solange die erforderlichen Update-Dateien vorhanden sind und die Zugangsdaten für den Zugriff auf den Rechner für jedes Gerät in der Gruppe gleich sind. Bewährte IT-Verfahren würden empfehlen, immer eine ausgewählte Anzahl von Rechnern gleichzeitig zu verarbeiten.

Diese Methode ist ideal, um die Schülercomputer von der 30-Tage-Demoversion auf die jüngste Handelsversion zu aktualisieren.

Ausführung von LanSchool 7.7 im Kiosk-Modus

In LanSchool 7.7 können Sie die Lehrerkonsole in Kiosk-Modus ausführen. Dieser Modus konfiguriert die LanSchool-Konsole, damit diese nicht minimiert oder beendet werden kann.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um die LanSchool-Konsole im Kiosk-Modus auszuführen:

1. Auf dem Lehrer-Computer die Datei LanSchool *teacher.msi*.
2. Öffnen Sie *regedit.exe*.
3. navigieren Sie zu
`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run`.
4. Fügen Sie *KiOsK* dem LanSchool Lehrerschlüssel `C:\Program Files\LanSchool\Teacher.exe` KiOsK hinzu
5. Klicken Sie auf *OK*.

Wenn Sie das System das nächste Mal neu starten, wird die LanSchool-Lehrerkonsole im Kiosk-Modus ausgeführt.

Konfiguration der LanSchool-Präferenzen

LanSchool lässt sich leicht konfigurieren. Alle Präferenzen werden über einen Dialog mit sieben Registern gesteuert. Die meisten Präferenzen werden gesteuert, indem vom Lehrercomputer aus eine Änderung dieser Einstellungen vorgenommen wird.

Die verfügbaren Konfigurationsregister sind:

- Lehrer
- Student
- Web-Beschränkung
- Anwendungsbeschränkung
- Tastaturanschlag Alarme
- Laufwerksbeschränkung
- Netzwerk

Lehrerpräferenzen

Im Lehrerregister können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Lehrerbildschirm zeigen

Gesamte Bildschirmfläche

Der Lehrerbildschirm wird auf den Schülerbildschirmen angezeigt. Die Schüler können dabei ihre Mäuse und Tastaturen nicht bedienen.

mit Fenstern

Der Übertragungsbildschirm des Lehrers erscheint in einem Fenster auf den Bildschirmen der Schüler. Hierbei können die Schüler dem Lehrer folgen und ihre Rechner während der Übertragungssitzung des Lehrers verwenden.

Farbreduzierung

Beschränkt die Anzahl der Farben und unterdrückt das Hintergrundbild, das der Lehrer während der Bildschirmübertragung, Remotesteuerung und Einsatz der Funktion "Schüler anzeigen" verwendet. Beides verbessert die Leistung und verringert die Anforderungen an die Netzwerkbandbreite.

Dual-Monitore anzeigen

Ermöglicht dem Lehrer die Anzeige von Dual-Monitoren und die Rückgabe von Miniaturansichten von Studenten, die Dualmonitore verwenden.

Meldung Bildschirm leeren

Mit dieser Option können Lehrer den Text angeben, der auf den Schülerbildschirmen erscheint, wenn sie geleert werden. Geben Sie die Textnachricht in die Dropdownliste ein und wählen Sie *Übernehmen*. Die letzten zehn Nachrichten werden gespeichert, damit Sie sie beim Leeren der Bildschirme schnell zur Hand haben. Diese Nachrichten können über die Schaltfläche Bildschirm leeren in der Konsolensymbolleiste eingesehen werden. Über diese Schaltfläche können Sie Nachrichten anzeigen, auswählen oder löschen.

Systray-Benachrichtigung

Mithilfe dieser Option können die Lehrer das LanSchool-Symbol bei minimierter Konsole im Systray anzeigen lassen.

Ton

Sofern markiert, wird bei Anzeige des Lehrerbildschirms für die Schüler ein LanSchool-Soundeffekt abgespielt.

Schülerpräferenzen

Im Schülerregister können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Fernsteuerung

Tastatur und Maus des Studenten deaktivieren

Diese Option gestattet dem Lehrer, Schülereingaben zu blockieren, während er einen Schülerrechner fernsteuert.

Schüler-Miniaturansichten

Symbol der laufenden Anwendung auf der Miniaturansicht anzeigen

Diese Option zeigt oben links in der Miniaturansicht ein Symbol, das die laufende Anwendung auf dem Schülerrechner darstellt.

Symbol der zuletzt besuchten Website auf der Miniaturansicht anzeigen

Diese Option zeigt oben rechts in der Miniaturansicht ein Symbol, das die zuletzt vom Schüler besuchte Website darstellt.

Studentenname (aus Verzeichnis) anzeigen, falls verfügbar

Anzeige des Schülerverzeichnisnamens unter der Miniaturansicht, falls verfügbar.

Hinweis: Sowohl Schülernamen als auch Rechnername werden auf mittelgroßen bis großen Miniaturansichten automatisch angezeigt. Sie können auswählen, ob die Option auf kleinen Miniaturansichten angezeigt werden soll.

Task Manager / Activity Monitor

Deaktiviert den Task Manager oder Activity Monitor der Schüler.

LanSchool-Ordner auf Schülercomputer

Schülerordner

Mit dieser Option können Sie den Pfad zum LanSchool-Ordner auf den Schülercomputern angeben. Er kann auf einer lokalen Festplatte oder einem Netzlaufwerk liegen.

Bei Zugriff auf das Web Benachrichtigung auf Schülergerät anzeigen

Diese Option schaltet die Benachrichtigung auf dem Schülergerät ein und aus, wenn sie bei aktivierter Webbeschränkung auf das Internet zugreifen möchten.

Web-Beschränkung

Im Register Webbeschränkung können Sie die folgenden Präferenzen für die Webbeschränkung konfigurieren.

Alle blockieren

Diese Option blockiert jegliches Web-Browsen, Instant Messaging und alle E-Mail-Programme.

Zulässige Websites

Mithilfe dieser Option können Sie eine Liste von Websites eingeben, die bei eingeschalteter Webbeschränkung erlaubt sind. Die Liste der Websites erfordert kein vorangestelltes `http://` oder `www`. Es wird immer jeweils eine Seite eingegeben, gefolgt von einem Enter. Die Website-Listen können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als `.lsu`-Dateien gespeichert. Eine Beispielliste könnte in etwa so aussehen:

`www.cnn.com`

`nationalgeographic.com`

`*.microsoft.com`

Folgende Websites blockieren:

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Websites eingeben, die blockiert sind, wenn die Webbeschränkung eingeschaltet ist. Die Liste der Websites erfordert kein vorangestelltes `http://` oder `www`. Es wird immer jeweils eine Seite eingegeben, gefolgt von einem Enter. Die Website-Listen können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als `.lsu`-Dateien unter einem Speicherort Ihrer Wahl abgespeichert.

Hinweis: Sie können sowohl in den Abschnitten der zulässigen als auch der blockierten Websites zur Angabe der Websites die Platzhalter "" und "?" verwenden. Die Webbeschränkung unter Windows funktioniert mit 32-Bit Internet Explorer (6.x-9), Firefox (3.x oder 4.x) und Chrome. Die Webbeschränkung auf einem Mac wird für Safari und Firefox (3.x oder 4.x) unterstützt. Bei eingeschalteter Webbeschränkung wird der 64-Bit-Internet Explorer unter Windows einfach am Start gehindert und Chrome wird auf einem Mac blockiert.

Privates sowie IP-Adressen-Browsen beschränken

Verhindert, dass Schüler die Funktion "privates Browsen" im 32-Bit-Internet Explorer verwenden sowie mithilfe ihrer punktierten dezimalen Internetadressen (IP-Adressen) auf Websites navigieren.

Anwendungsbeschränkung

Im Register Anwendungsbeschränkung können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Zulässige Anwendungen

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Anwendungen eingeben, die zulässig sind, wenn die Anwendungsbeschränkung eingeschaltet ist. Die Einträge sollten die entsprechende Dateierweiterung enthalten, falls eine vorhanden ist. Ähnlich wie bei der Webbeschränkung geben Sie hier auch immer eine Anwendung einzeln ein und drücken nach jedem Eintrag die Enter-Taste. Die Anwendungslisten können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsa-Dateien gespeichert.

Anwendungen können durch Klicken auf die Schaltfläche Hinzufügen und Auswahl einer aktiven Anwendung auf dem Lehrercomputer direkt oder durch Hinzufügen einer Anwendung vom Schülercomputer eingegeben werden, indem Sie im Menü Überwachen auf "Laufende Programme des Schülers ansehen" klicken.

Der Anzeigename der Anwendung ist unter Windows normalerweise eine .exe-Datei, auch wenn die Software für die Anwendungsbeschränkung den internen Namen der Datei verwendet. Auch wenn der Standardanzeigename und der interne Name im Allgemeinen identisch sind, können sie sich auch unterscheiden. Überprüfen Sie daher die Eigenschaften der Executables, um deren internen Namen festzustellen, falls bei der Beschränkung dieser Anwendung Probleme auftauchen. Geben Sie auf dem Mac den Anzeigename der Datei ein, wie er im Finder erscheint.

Blockierte Anwendungen

Mit dieser Option können Sie eine Liste von Anwendungen eingeben, die erlaubt sind, wenn die Anwendungsbeschränkung eingeschaltet ist.

Die Anwendungslisten können mit den Schaltflächen Laden und Speichern gespeichert und geladen werden. Die Dateien werden als .lsa-Dateien gespeichert.

Anwendungen können durch Klicken auf die Schaltfläche Hinzufügen und Auswahl einer aktiven Anwendung auf dem Lehrercomputer direkt oder durch Hinzufügen einer Anwendung vom Schülercomputer eingegeben werden, indem Sie im Menü Überwachen auf "Laufende Programme des Schülers ansehen" klicken.

Hinweis: Unter Windows und Mac gibt es Anwendungen, die nicht beschränkt werden können, da deren Nutzung für ein funktionierendes System grundlegend sind. Beispiele dafür wären unter Windows der Date Explorer und Finder beim Mac.

Tastaturanschlag Alarme

Über das Register Tastaturanschlag Alarme können Sie eine Liste gesperrter Wörter festlegen. Tippt ein Schüler eines der gesperrten Wörter ein, wird der Lehrer mit einem gelben Symbol (Achtung!) auf der Miniaturansicht des Schülers benachrichtigt. Fahren Sie mit der Maus über die Miniaturansicht und es erscheint das vom Schüler eingegebene Wort.

Laufwerksbeschränkung

Über das Register Laufwerksbeschränkung können Sie die Laufwerkstypen konfigurieren, die bei Anklicken der Schaltfläche Laufwerke beschränken blockiert werden. LanSchool 7.7 kann USB- und CD-/DVD-Laufwerke der meisten Schüler beschränken. Dieser Vorgang wird mit Schülern von Thin Clients, Linux oder LabQuest nicht unterstützt.

Netzwerk

Im Register Netzwerk können Sie die folgenden Präferenzen konfigurieren:

Datenübertragung

IP- Broadcast

Diese Standardoption verwendet Broadcast-Pakete, wenn der Lehrer alle Schülercomputer ansprechen will. Diese Option nimmt an, dass der Schüler sich im gleichen Subnetz befindet, wie der Lehrer.

Beachten Sie, dass Broadcast-Pakete keine Subnetze oder andere Segmente überschreiten können. Wenn Sie ein Subnetz überschreiten müssen, empfehlen wir entweder IP-Multicast oder IP-ausgerichtete Übertragung.

IP-Multicast

Transportiert LanSchool-Daten per TCP/IP-Multicast zu den Schülercomputern. Mit Multicast kann die Netzwerk-Hardware den LanSchool-Verkehr auf den LanSchool-Rechner beschränken. Wir legen Ihnen diese Option sehr ans Herz, wenn sie von Ihrer Netzwerk-Hardware unterstützt wird.

IP-Directed Broadcast

Wenn der Lehrer auf einem anderen IP-Subnetz liegt als einige oder alle Schülergeräte und Multicast daher nicht möglich ist, kann diese Option verwendet werden. Um die richtige Adresse zu berechnen, verwenden Sie das Dienstprogramm DirBCastAddr.exe im Dienstprogrammverzeichnis auf dem LanSchool Produkt-Download.

Hinweis: Es ist möglich, dass weitere Konfigurationen der Router/Switches nötig sind, um Multicast und/oder Directed Broadcast auf Ihrem Netzwerk zu aktivieren. Sehen Sie sich die Hardware-Anleitung für Ihre Switches/Router an, um sicher zu gehen. Weitere Informationen bezüglich dieser Optionen finden Sie im Bereich "Installation LanSchool 7.7 in einem VLAN."

Mehrere Netzwerkkadpter

Netzwerk-Schnittstellenkarte angeben

Manche Rechner haben auch mehr als eine Netzwerkkarte (NIC) und/oder mehrere IP-Adressen (d.h. einen Router). Oftmals handelt es sich dabei um virtuelle oder Wireless-Netzwerkkadpter.

LanSchool verwendet immer die "erste" antwortende NIC. Dabei handelt sich aber nicht immer um die gewünschte NIC oder das gewünschte Netz. Sie können dieses Kästchen verwenden, um anzugeben, welche NIC bevorzugt verwendet werden soll.

Wenn Ihr Lehrercomputer über mehrere echte oder virtuelle Netzwerkkadpter verfügt, geben Sie den Adapter an, den LanSchool verwenden soll.

Lehrerkanal

Kanalnummer

Diese Funktion ist normalerweise deaktiviert, damit der Lehrer die ihm zugewiesene Kanalnummer nicht ändern kann. Wenn Sie einem Lehrer die Änderung des Kanals oder die Anzeige mehrerer Kanäle erlauben möchten, muss diese Funktion nach der Installation aktiviert werden und zwar auf jedem Lehrerrechner, auf dem diese Möglichkeit gewünscht wird. Es gibt ein Dienstprogramm mit dem Namen *EnableChannelSelect.exe*, das sich im Dienstprogrammverzeichnis des Produktdownloads befindet. Kopieren Sie dieses Dienstprogramm auf den Lehrerrechner und führen Sie es per Doppelklick aus, um diese Funktion zu aktivieren.

Nachstehend sind die Befehlszeilenparameter für *EnableChannelSelect.exe*: aufgeführt

- *EnableChannelSelect.exe* WAHR
- *EnableChannelSelect.exe* FALSCH

*Hinweis: *EnableChannelSelect.exe* bewirkt auch, dass Lehrer oder Administratoren die Schülerkanäle remote ändern können. Sie erhalten Zugriff auf diese Funktion, indem Sie einen oder mehrere Schüler auswählen und auf *Verwalten* und dann auf *Schülerkanal ändern...* klicken

Administratorkanal

Kanal "o" (Null) ist der Administratorkanal und hat die Fähigkeit, alle zugewiesenen Kanäle überwachen zu können und zeigt alle installierten Schülerrechner an.

Mehrere Kanäle verwenden

Mit dieser Funktion kann der Lehrerrechner alle der 16.000 Kanäle miteinander gruppieren. Die einzelnen Kanäle müssen durch Kommas separiert werden. Zum Beispiel: Mit 1, 3 und 4 wird die Lehrerkonsole so konfiguriert, dass auf den Kanälen 1, 3 und 4 alle Schüler gleichzeitig überwacht werden können.

Kanäle wechseln

Sollten Sie je die Kanäle auf den Schülercomputern wechseln müssen, dann können Sie dies auf verschiedene Weise tun.

- Deinstallieren und installieren Sie das Produkt neu und wählen Sie im Installationsdialog einen neuen Kanal aus.
- Führen Sie in Windows *Setchannel.exe* aus (im Dienstprogrammverzeichnis).
- Ändern Sie den Kanal über die LanSchool-Konsole. Sie können die Schülerkanäle über die Konsole wechseln, falls *EnableChannelSelect.exe* ausgeführt wurde.
 1. Wählen Sie die Schüler aus, deren Kanäle geändert werden sollen.
 2. Klicken Sie auf *Verwalten* und dann auf *Schülerkanal ändern...*
 3. Geben Sie den neuen Kanal ein.
 4. Klicken Sie auf OK.
- Richten Sie den Kanal mithilfe von *student.adm* oder *student.admx* über Active Directory ein

Hinweis: LanSchool funktioniert gut mit Imaging-Tools wie beispielsweise Ghost. Bei der Verwendung eines Imaging-Tools muss vornehmlich beachtet werden, wie die Kanäle auf allen Computern in einem bestimmten Klassenzimmer gewechselt werden. Bei großen Unternehmen empfehlen wir hierfür Active Directory oder *Setchannel.exe* über ein Login-Skript. Kleinere Unternehmen finden es möglicherweise einfacher, den Kanal schlicht über die Lehrerkonsole zu wechseln.

LanSchool Teacher aktualisieren

Um LanSchool auf eine neue Produktversion zu aktualisieren, starten Sie einfach die Lehrerinstallationsdateien erneut. Die LanSchool-Dateien werden automatisch auf die neue Version aktualisiert, ohne dass die alte Version vor der Installation der neuen Version deinstalliert werden muss. Sie müssen ältere Versionen als v6.0 zwar nicht unbedingt deinstallieren, es wäre aber ratsam.

LanSchool Student aktualisieren

Verbesserungen an der LanSchool-Software werden je nach Bedarf freigegeben. Sie können auf Wunsch die Schülercomputer automatisch auf die neueste Ausgabe von LanSchool aktualisieren. Sie müssen die Software nicht mehr manuell auf allen Schülercomputern deinstallieren. Siehe Abschnitt "LanSchool 7.7 Update per Fernzugriff" weiter oben in diesem Handbuch für weitere Informationen.

LanSchool Sicherheitsüberwachung

Bei einem so leistungsstarken Werkzeug wie LanSchool besteht immer die Möglichkeit des Missbrauchs. Ein Schüler mag der Versuchung erliegen, eine unbefugte Kopie der Lehrersoftware zu suchen, sie zu laden und damit den Unterricht zu stören.

Sie können möglichem Missbrauch auf dreierlei Weise vorbeugen.

1. Stellen Sie Schulregeln für angemessenes Verhalten auf und überwachen und forcieren Sie es.
2. Installieren Sie LanSchool 7.7 im gesicherten Active Directory-Modus, wobei Lehrer zu einer Domänengruppe "LanSchool Lehrer" gehören müssen, um die Schülercomputer zu verwalten. (Empfohlene Methode)
3. Installation LanSchool 7.7 im kennwortgeschützten Modus, was ein Kennwort für die Lehrer- und Schülerrechner erfordert, bevor der Zugriff erlaubt wird.

Sicherheitsüberwachung

Die Sicherheitsüberwachung ist auch im Dienstprogrammverzeichnis im LanSchool Downloadordner verfügbar. Diese Anwendung läuft auf jedem Schülerrechner und enthält ein Protokoll der LanSchool-Aktivitäten, einschließlich der Installation oder Deinstallation jeglicher LanSchool-Programme.

Mit diesem Dienstprogramm konnten schon viele Schulen die Schüler identifizieren, die sich den Verhaltensrichtlinien für das Klassenzimmer widersetzen. Im selben Ordner gibt es auch eine Datei *LanSchool 7.7Utilities.pdf*, in der dieses Dienstprogramm genauer beschrieben wird.

Lehrer können jetzt die Daten der Sicherheitsüberwachung auch abrufen, indem Sie auf *Ansicht* und dann *Statusfenster* klicken. Sobald die Lehrer Maßnahmen ergreifen, können Sie die Sicherheitsnachrichten sehen.

Schüler, die eine Demoversion von LanSchool herunterladen und installieren, haben bei den vorigen Versionen die größten Sicherheitsprobleme verursacht. Seit *LanSchool v6.1* kann die Demoversion nicht mehr mit der Handelsversion zusammenarbeiten.

LanSchool in einer NAL-Umgebung

NAL (NetWare Application Launcher) gehört zum Novell ZEN Works-Paket. NAL kann verwendet werden, um den Schüler-Desktop zu steuern, wodurch die Schüler nur auf administrativ zugelassene Anwendungen zugreifen können. Im restriktivsten Modus (der für Schulen wahrscheinlich der nützlichste ist), können NUR die angegebenen Anwendungen gestartet werden.

Um LanSchool 7.7 in einer NAL-Umgebung zu installieren, drücken Sie das Lehrer- und Schülerprogramm mithilfe der bereitgestellten Windows-.msi-Dateien durch.

Hinweis für Lehrercomputer:

Wenn der Lehrercomputer ebenfalls von NAL blockiert wird, dann hat der Lehrer keine Systemablage und kann zur LanSchool-Steuerung nicht auf das LanSchool-Lehrersymbol klicken. Stattdessen kann die Hot-Key-Sequenz "<Strg><Alt><L>" verwendet werden, um das LanSchool-Lehrermenü aufzurufen..

Wake-On-LAN Support

Die Wake-On-LAN (WOL) Technologie kann verwendet werden, um die Schülercomputer ferngesteuert einzuschalten. Die Schülerrechner müssen jedoch zur Aktivierung von WOL konfiguriert werden. Die nötigen Schritte hierfür sind je nach Rechnermodell verschieden. Im Allgemeinen braucht der Rechner eine besondere Hardware, um dies zu unterstützen und es gibt einen BIOS-Switch, der aktiviert werden muss. Am besten wenden Sie sich an Ihren Computerlieferanten, um festzustellen, welche Schritte tatsächlich nötig sind.

Im Dienstprogrammordner des LanSchool 7.7 Produkt-Downloads gibt es ein Dienstprogramm *WakeUp.exe*, das die Kompatibilität für WOL testen kann.

Dieses Dienstprogramm sendet ein WOL "Weck"-Signal an einen angegebenen Zielrechner. Um dieses Dienstprogramm zu verwenden, brauchen Sie zwei Computer: den Zielcomputer und ein Konsolencomputer. Beide müssen demselben IP-Subnetz angehören. Sie müssen die physikalische MAC-Adresse des Zielcomputers feststellen.

Wenn dieses Gerät ein win9x-Rechner ist, können Sie das Windows Dienstprogramm *winipcfg.exe* verwenden. Ansonsten können Sie den Befehl `IPCONFIG /ALL` von einem DOS-Fenster aus ausführen.

Wenn Sie die physikalische MAC-Adresse des Zielrechners kennen, schalten Sie das Gerät aus und starten das Dienstprogramm *WakeUp.exe* von einem DOS-Fenster aus auf dem anderen Rechner (Konsole). Dies sendet ein WOL-Weckpaket zum Zielcomputer.

Wenn WOL auf dem Zielcomputer richtig konfiguriert wurde, schaltet er sich jetzt ein. Falls nicht, müssen Sie beim Hardware-Hersteller anfragen, welche zusätzlichen Schritte nötig sind. Wenn WOL auf dem Schülercomputer nicht richtig konfiguriert wurde, dann kann der LanSchool Lehrercomputer auf diesem Computer KEINEN WOL-Weckdienst durchführen.

Hinweis: Die Apple-Version von Wake-On-LAN weckt einen Mac nur auf, fährt aber keinen Mac hoch, der ausgeschaltet ist.

802.11 Wireless Support

LanSchool 7.7 beinhaltet ein Wireless-Protokoll, das dann automatisch ausgewählt wird, wenn der Lehrercomputer erkennt, dass es über ein Wireless-Netzwerk kommuniziert. Durch dieses Protokoll wird die Leistung von LanSchool in Wireless-Netzwerken auf wesentliche Weise erhöht.

Besondere Anforderungen an die Hardware

1. Bitte achten Sie darauf, dass alle Rechner die neuesten NIC (Network Interface Connector)-Treiber verwenden, die von diesem NIC-Lieferanten verfügbar sind. Die "Welt der Wireless-Geräte" ähnelt der LAN-Umgebung von vor 10 Jahren. Wireless-Netzwerktreiber werden regelmäßig aktualisiert.
2. Access-Points der Enterprise-Klasse werden empfohlen. Es gibt zwei grundlegende Arten von Access-Points: Residential und Enterprise. Die einfachste Art, die beiden zu unterscheiden, ist der Preis.
 - Einen "Residential" Access-Point bekommt man schon für um die \$100 (z. B. LinkSys, DLink, Belkin etc.). Diese funktionieren Zuhause wunderbar, wo verschiedene Rechner ein Internet-Link und vielleicht noch einen Drucker gemeinsam nutzen.
 - Der "Enterprise" Access Point ist so ausgelegt, dass er ohne Probleme 50 oder mehr Clients gleichzeitig unterstützen kann. Sie kosten im Allgemeinen um die \$300. Sofern Sie nicht wirklich weniger als 5 Schüler haben, sollten Sie einen gewerblichen Accesspoint anschaffen. (Unser Favorit ist der Meru, aber ähnliche Produkte werden von HP, Dell, Cisco (NICHT LinkSys), IBM u.s.w. angeboten.) Das ist nicht nur für LanSchool, sondern ganz allgemein für die Computeranforderungen der Schüler.
3. Schalten Sie die Energiesparfunktion der NICs der Schülercomputer aus. In unseren Tests haben wir festgestellt, LanSchool dass die Leistung verbessert und die Batterielebensdauer des Computers verlängert wird.

Installation

Es wird angenommen, dass alle Wireless-Computer mit demselben Access Point verbunden sind. Ansonsten ist bei der Installation nichts Besonderes zu beachten. Sie starten einfach die Installationsprogramme auf dem Lehrer- und den Schülercomputern wie bereits früher in diesem Installationshandbuch beschrieben.

Leistung

Die Bildschirmübertragung vom Lehrergerät zu den Schülercomputern ist in einem Wireless-Netz NICHT so schnell wie in einem verkabelten Netz. Das lässt sich nicht ändern.

Ein verkabeltes Netz kann Broadcast- und Multicast-Daten mit 100Mbits pro Sekunde versenden. Ein 802.11 Wireless-Netz sendet Broadcast- und Multicast-Daten im Allgemeinen mit 1Mbit pro Sekunde (nur 1% der Kabelgeschwindigkeit).

Außer der drastischen Bandbreitenreduzierung kabelloser Netze fügt die 802.11 Access-Point-Architektur nur allzu oft auch erhebliche Ausbreitungsverzögerungen von Broadcast- und Multicast-Daten hinzu. (Dies rührt von der Strom sparenden Architektur der 802.11-Welt her.

Die LanSchool Lehrerübertragungsfunktion funktioniert jedoch dennoch verhältnismäßig gut. Selbst komplizierte Lehrerbildschirme sollten innerhalb von 3 Sekunden auf den Schülerbildschirmen zu sehen sein. Einfache Änderungen am Lehrerbildschirm sollten beinahe sofort erkennbar sein.

Kniffe für die Wireless-Leistung

Wenn Sie die Leistung zusätzlich verbessern möchten, können Sie versuchen, Ihren Access-Point (AP) zu konfigurieren. Da dies von Hersteller zu Hersteller verschieden ist, können wir Ihnen hierfür nur allgemeine Richtlinien zur Verfügung stellen. Sie müssen sich die Anweisungen des Access-Points ansehen, um festzustellen, wie Sie an Ihrem tatsächlich Änderungen vornehmen können.

1. Senken Sie das Beacon-Intervall so weit wie möglich. Normalerweise kann es auf bis zu 50 ms gesenkt werden.
2. Stellen Sie das DTIM auf NULL. Dadurch können Broadcast- und Multicast-Pakete nach JEDEM Beacon-Paket gesendet werden.
3. Erhöhen Sie die Broadcast- oder Multicast-Geschwindigkeit. Das lässt sich nicht bei allen APs einstellen.

Zusätzliche LanSchool Dienstprogramme

SecurityMonitor.exe

Wenn Sie den Verdacht haben, ein Schüler verwendet eine Raubkopie von LanSchool, können Sie diesen Schüler mithilfe der LanSchool Sicherheitsüberwachung leicht identifizieren. Die Sicherheitsüberwachung von LanSchool erfasst sämtlichen Datenverkehr und speichert die Daten wahlweise in einer Protokolldatei. Klicken Sie auf die Schaltfläche Optionen, wählen Sie die Registerkarte Protokollierung und geben Sie einen Dateinamen ein.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Optionen, die es Ihnen auch erlaubt nach Lehrer und Nachricht zu filtern. Dieser neue Filter ermöglicht Ihnen die Filterung aller Nachrichten, um so die unsachgemäße Nutzung zu finden. Wenn Sie sehen, eine raubkopierte Lehrerkonsole wird verwendet, können Sie die Echtzeitwarnungen anzeigen, indem Sie diesen Computer auswählen. Zu diesem Zeitpunkt wird der gesamte Datenverkehr von diesem Computer mit einem Warnsignal markiert.

EnableChannelSelect.exe

Standardmäßig kann ein Lehrer die Einstellungen im Bereich Lehrerkanal der Registerkarte Netzwerk im Lehrer-Einstellungsdialog nicht ändern. Diese Informationen werden während der Installation festgelegt, wobei im Allgemeinen aber keine Einstellungsänderungen erforderlich sind. Müssen diese Einstellungen vom Lehrer jedoch nicht geändert werden, kann der Lehrer mithilfe der Ausführung dieses Dienstprogramms auf dem Rechner des Lehrers seinen lokalen Kanal, Gruppen und Remote-Schülerkanäle aktualisieren. Dieses Dienstprogramm muss mit lokal gültigen Administratorprivilegien ausgeführt werden. Müssen diese Berechtigungen widerrufen werden, können Sie dieses Dienstprogramm mit der Kommandozeilenoption "FALSE" ausführen.

DisableDataTransmission.exe

Standardmäßig kann ein Lehrer die Einstellungen im Bereich Datenübertragung der Registerkarte Netzwerk im Lehrer-Einstellungsdialog ändern. Wenn Sie nicht möchten, dass ein Lehrer die Einstellungen der Datenübertragung ändern kann, können Sie auf dem Lehrerrechner dieses Dienstprogramm ausführen und der Bereich Datenübertragung wird somit grau hinterlegt und deaktiviert.

Sie können diese Einstellung auf den Standardwert zurücksetzen, indem Sie die DisableDataTransmission.exe FALSE ausführen.

DirBCastAddr.exe

Bei der Konfiguration der Lehrereinstellungen können Sie in der Registerkarte Netzwerk bis zu verschiedene "IP-Directed Broadcast"-Adressen eingeben. Dabei handelt es sich um spezielle Adressen, die (wenn korrekt formuliert), Ihr Netzwerk als einzelnes, gezieltes UDP-Paket solange durchlaufen, bis das Ziel-Subnetz erreicht wurde. Nach Erreichen des Ziel-Subnetzes konvertiert der Router dann das Paket in ein Standard-UDP-Broadcast-Paket.

Damit das funktioniert, müssen Ihre Router außerdem auch so konfiguriert werden, dass IP-Directed Broadcast-Pakete weitergeleitet werden (manchmal werden diese im Router als "UDP Directed Broadcasts" bezeichnet und die Adressen dieser Pakete müssen korrekt gebildet werden. Dieses Dienstprogramm wird Sie bei letzterem unterstützen. Sie müssen die IP-Adressen der

Schülerrechner im Zielsubnetz sowie die Subnetzmaske für dieses Subnetz eingeben. Nachdem beide Adressen eingegeben wurden, klicken Sie auf die Schaltfläche "Berechnen". Kopieren Sie die resultierenden Adressen in einen der drei Subnetzeinträge im Bereich "Datenübertragung" der Netzwerk-Registerkarte im Dialogfeld "Lehrereinstellungen".

LSeries.bat

Diese Datei wird bei allen NComputing U- und L-Series-Geräten verwendet. Ihre Verwendung wird im *install.pdf*-Handbuch beschrieben

LSeriesLocation.exe

Dieses Dienstprogramm zeigt den lokalen Clientnamen eines NComputing-Geräts der U- und L-Serien an. Es kann zum Verifizieren des Setups eines NComputing-Geräts der U- und L-Serien verwendet werden (wie im *Install.pdf*-Handbuch beschrieben)

SetChannel.exe

Der Lehrerkanal wird im Allgemeinen während der Installation festgelegt. Die LanSchool-Software kann jederzeit neu installiert werden, um die den lokalen Lehrerkanal auf einem Schüler- oder Lehrerrechner zu aktualisieren. Dieses Dienstprogramm kann auch für die Aktualisierung dieses lokalen Lehrerkanals verwendet werden. Dieses Dienstprogramm muss mit lokal gültigen Administratorrechten ausgeführt werden. Auf einem Lehrerrechner kann es auch für die Gruppierung von Kanälen verwendet werden. Es handelt sich um eine Konsolenanwendung. Alle Parameter werden über die Befehlszeile weitergegeben. Der neue Lehrerkanal muss eine Nummer zwischen 0 und 16.000 haben. (Beachten Sie, dass Kanal 0 für einen Schülerrechner nicht verwendet werden sollte.) Handelt es sich bei dem Rechner um einen Lehrerrechner, können Sie eine Kanalgruppe angeben, indem Sie die durch Komma getrennten Werte umklammern. (d. h. {1,4,63}) SetChannel.exe unterstützt zudem einen speziellen -TC-Befehlszeilenparameter, um Ihnen die Möglichkeit zu geben, den Kanal auf einer PC Tech-Konsole zu ändern.

SetDataTrans.exe

Dadurch wird der grundlegende Datenübertragungstyp auf einem Lehrerrechner zwischen IP-Broadcast, IP-Multicast und IP-Directed Broadcast geändert. Als Konsolenanwendung werden die Parameter an die Befehlszeile übergeben. Diese sind "Broadcast", "Multicast" oder "Directed:w.x.y.z,w1.x1.y1.z1,...". Für IP-Directed Broadcasts können Sie bis zu vier punktiert-dezimale IP-Directed Broadcast-Adressen angeben. Für eine korrekte Erstellung dieser Adressen können Sie das Dienstprogramm DirBCastAddr.exe verwenden.

StudentDiagnostics.exe

Hierbei handelt es sich um ein Dienstprogramm zur Diagnose, das vom Personal des technischen Supports von LanSchool verwendet wird. Es wird im Allgemeinen für das Erkennen von Problemen bei Netzwerkverbindungen verwendet, einschließlich Firewalls und Router.

StudPopUp.exe

Verfügt ein Schüler- oder Lehrercomputer über kein Systray (das Systray kann anhand von Gruppenrichtlinien oder mit Novells NetWare Application Launcher entfernt werden), kann auf das LanSchool-Menü nicht zugegriffen werden. Durch die Ausführung dieser Anwendung erscheint das lokale LanSchool-Menü.

SwitchToTeacher.exe

Auch wenn die Lehrerkonsole über eine Option für das Umschalten der Funktionalität auf einen Schüler anbietet, kann ein Schülerrechner nicht so einfach auf die Funktionalität eines Lehrerrechners umgeschaltet werden. Dieses Dienstprogramm stellt diese Option zur Verfügung. Damit das funktioniert, müssen Sie zuerst die Teacher-Software auf dem Schülerrechner installieren und installieren dann über die Student-Software. Durch die Ausführung dieses Dienstprogramms wird die lokale Schüleranwendung angehalten und die Lehreranwendung gestartet.

WakeUp.exe

Die LanSchool Lehrerkonsole kann ein Wake-On-Lan-Paket versenden, um so bestimmte Schülercomputer "aufzuwecken". Damit das funktioniert, müssen die Schülerrechner im BIOS für ein Remote Wakeup konfiguriert werden. Leider scheinen alle Computerhersteller diese BIOS-Einstellung auf verschiedene Weise zu handhaben. Mit diesem Dienstprogramm wird überprüft, ob ein bestimmter Rechner korrekt eingerichtet wurde. Es nimmt die MAC-Adressen des Zielcomputers als eine Befehlszeilenoption. Beispiel: lautet die MAC-Adresse eines Ziel-Schülerrechners 00-22-64-AD-9C-AC, könnten Sie WakeUp.exe dafür verwenden, diesen Rechner über die folgende Befehlszeile "aufzuwecken". WakeUp.exe 00-22-64-AD-9C-AC [Enter].

Copyright © 1996-2012, Stoneware Inc. Alle Rechte vorbehalten. LanSchool® ist eine eingetragene Marke der Stoneware Inc.

*Andere Marken und Namen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber